REALE ACCADEMIA DELLE SCIENZE DI TORINO
R III 22

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

VOL. XXVIII – 1913

N. 665-679

ACCADEMIA
R. DELLE SCIENZE
DI TORINO

TORINO
Stab. Tip. PIETRO GERBONE
Via Gaudenzio Ferrari, 3

INDICE

N. 665. **Zavattari E.** — Sull'identità del *Leptochilus jacinthae* Gribodo con la *Nortonia viridis* Schulthess Rechberg, e su altre specie di Imenotteri descritte da Gribodo ed omesse nel catalogo del Dalla Torre.

» 666. **Giglio Tos E.** — Escursioni zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Festa. II. Ortotteri di Sardegna.

» 667. **Chinaglia L.** — Escursioni zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Festa. III. Lombrichi.

» 668. **Griffini A.** — Intorno a tre specie di Grillacridi di Los Banos (Isole Filippine).

» 669. **Zavattari E.** — Materiali per la fauna alpina del Piemonte. VII. Nota su alcuni Sifonatteri.

» 670. **Zavattari E.** — Escursioni zoologiche nell'Isola di Rodi del Dr. Enrico Festa. III. Sifonatteri.

» 671. **Zavattari E.** — Escursioni zoologiche nell'Isola di Rodi del Dr. Enrico Festa. IV. Imenotteri.

» 672. **Baldasseroni V.** — Descrizione di un nuovo Lumbricide.

» 673. **Salvadori T.** e **Festa E.** — Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. II. Uccelli.

» 674. **Cognetti de Martiis L.** — Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. V. Oligocheti dell'Isola di Rodi.

» 675. **Borelli A.** — Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. VI. Scorpioni.

» 676. **Chinaglia L.** — Anomalia toracale in un Coleottero (*Timarcha metallica* Fabr).

» 677. **Parisi B.** — Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. VII. Decapodi.

» 678. **Festa E.** — Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. I. Parte narrativa (con 12 tav. in zincotipia).

» 679. **Arcangeli A.** — Escursioni zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi. VIII. Isopodi (con 1 tavola in zincotipia).

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 665 — Volume XXVIII

DOTT. EDOARDO ZAVATTARI

—

Sull'identità del LEPTOCHILUS JACINTHAE Gribodo con la NORTONIA VIRIDIS Schulthess Rechberg, e su altre specie di Imenotteri descritte da Gribodo ed omesse nel catalogo del Dalla Torre

Lo scorso anno, allorchè preparavo il mio studio sugli Eumenidi della regione neotropicale, l'Ing. Giovanni Gribodo ebbe la cortesia di comunicarmi la sua interessantissima raccolta di Eumenidi, sia in quanto riguardava il materiale studiato, sia quello indeterminato.

Nell'esaminare il materiale studiato, mi colpì subito il tipo del bellissimo *Leptochilus jacinthae*, che tosto vidi doversi riferire al gen. *Nortonia*; cercando ora di determinare tale esemplare con la recente revisione delle *Nortonia* del Kohl (Zoolg. Ergebnisse der Expedition der K. Akademie der Wissenschaften nach Südarabien und Sokotra im Jahre 1898-99- Wien 1906) mi sono convinto, che quasi senza alcun dubbio il *Leptochilus jacinthae* non è altro che il ♂ della *Nortonia viridis* Sch. Rech. (nella descrizione del Gribodo è segnato per errore ♀ anzichè ♂).

Poichè mi sembrava assai strano che entrambi questi autori: Schulthess Rechberg e Kohl, avessero dimenticata la specie del Gribodo, ricercai nel fascicolo del Genera Insectorum riferentesi ai Vespidi compilato dal Dalla Torre, nel Catalogo generale degli Imenotteri pure del Dalla Torre, ed in nessuno di essi trovai citata questa specie.

Ciò non toglie però che la specie sia stata descritta in: Miscellanea Entomologica Vol. II. Fasc. 2°. p. 23 1894, perciò ne viene che la specie deve portare il nome datole dal Gribodo e che la sinonimia di essa deve stabilirsi nel modo seguente:

Nortonia jacinthae Gribodo

1894 *Leptochilus jacinthae* Gribodo, Misc. Entg. Vol. II. p. 23 ♂.

1903 *Nortonia viridis* Schulthess Rechberg, Verhand. zoolg. botan. Gesellschaft Wien. LIII. p. 362 ♀.

1904 *Nortonia viridis* Schulthess Rechberg, Zeitsch. Hympt. Dipt. IV, pp. 281-283.

1904 *Nortonia viridis* Dalla Torre, Gen. Ins. Vespidae p. 32 n. 9.

1906 *Nortonia viridis* Kohl, Zoolg. Erg. Exp. Südarabien und Sokotra, p. 73.

Non avendo sottomano il tipo dello Schulthess Rechberg non posso escludere in maniera assoluta che la specie del Gribodo non possa essere una specie differente, tuttavia sia per la patria, (entrambe provengono dalla Nuova Guinea, anzi il tipo di Gribodo da Humboldt Bay) sia per i caratteri, parmi che non debba esistere, fra le due forme alcuna differenza oltre a quelle sessuali.

Poichè la descrizione di Gribodo è molto sommaria, così darò le differenze sessuali, quali si desumono dall'esame del tipo.

♂: Uniformemente verde metallico; clypeo, eccettuata la base, giallo-eburneo, cordiforme col margine libero trasversalmente troncato, tuttavia nel mezzo alquanto despresso in guisa da simulare ad un'ispezione superficiale un'incisura mediana delimitata da due denti laterali ottusi; antenne nere con lo scapo inferiormente verde metallico, e l'estremità del funicolo rossigna, ultimo articolo lungo, gracile, ripiegato contro gli articoli precedenti; ultimo segmento dell'addome appena lievemente metallico, nero finamente e sparsamente punteggiato.

Lung. tot. 13 mm. ala 11 $^1/_2$ mm.

La mancanza della citazione del *Leptochilus jacinthae* nell'opera del Dalla Torre mi fece sorgere il dubbio, che anche altre specie descritte dal Gribodo nella Miscellanea Entomologica (il lavoro porta il titolo: *Hymenopterorum novorum diagnoses praecursoriae*: I. M. E. Vol. II. N. 1. p. 2-3 1894, II. M. E. Vol. II. N. 3. p. 22-23. 1894, III. M. E. Vol. IV. N. 1. p. 12-14 1896) fossero state dimenticate e grande è stata la mia meraviglia nel riscontrare che di 23 specie descritte, solamente tre sono citate nel catalogo del Dalla Torre e cioè: *Spex sulciscuta* e *Spex staudingeri*, che egli riporta dalla monografia del gen. *Sphex* del Kohl (Ann. K. K. Hofmus. Wien B. X. 1895 p. 69) e *Bembex expansa* (che secondo Schulz: Zoolg. Annalen. B. IV. 1911 p. 175, sarebbe sinonima di *Bembex capen-*

-sis Lep.), che ricava dalla monografia del gen. *Bembex* dello Handlirsch (Sitzungsber. Math. Naturwiss. Klasse K. K. Akademie Wissensch. Wien B. CIV. 1895, p. 1003) — Tuttavia nel Fascicolo dei Vespidi del Wytsman' Genera Insectorum (Fasc. 19, 1904) compilato dallo stesso Dalla Torre sono elencati i Vespidi descritti dal Gribodo nell'ultima delle sue tre note e cioè: *Odynerus carreti, Odynerus punicus, Paramiscocyttarus buyssoni, Tatua decora* ed *Icaria duchaussoyi;* del resto per queste specie la loro omissione nel nono volume del catalogo generale è spiegabile col fatto che entrambe le pubblicazioni del Gribodo e del Dalla Torre portano la data del 1896. Analogamente si puó dire riguardo al *Camptopoeum ligusticum* ricordato peró dal Friese (Die Bienen Europa's T. VI. 1901 p.94) perchè anche in questo caso le due date coincidono.

Ma delle restanti specie, che tutte si riferiscono agli sfegidi, non vi è alcuna menzione nel volume dei Fossores del catalogo del Dalla Torre, che porta la data del 1897. È bensì vero che il Dalla Torre dice che il suo volume fu « abgeschlossen mit Vol. XXXI (1894) des Zoological Record und Jahrg. XVIII (1895) des Zoologischen Anzeiger » mentre le specie in questione sono citate nel vol. XXXIII (1896) del Zoological Record, ma poichè egli cita le tre specie *Sphex sulciscuta, Sphex staudingeri* e *Bembex expansa* non si vede la ragione perchè non avrebbe dovuto pure elencare le altre, perlomeno quelle pubblicate nel 1894. È che questa maniera di vedere sia corretta appare anche dal fatto che nella recente monografia delle *Ammophila* paleartiche del Kohl (Ann. K. K. Hofmus. Wien B. XXI 1906) è dimenticata la *Coloptera theryi* Gribodo, la quale dal confronto delle descrizioni parrebbe molto simile se non identica alla *Ammophila* (*Coloptera*) *judaeorum* Kohl, (ibid. p. 318).

Finalmente anche nei due accurati lavori bibliografici dello Schulz: Spolia Hymenopterologica (Paderborn 1906) e Zweihundert alte Hymenoptera (Zoologische Annalen IV B. 1911) nessuna di tali specie è menzionata.

Per tutte queste molteplici ragioni reputo utile di ricordare qui le specie omesse, affinchè per l'avvenire possono essere tenute in considerazione dagli autori, che avranno ad occuparsi di tali questioni.

Io naturalmente non ò potuto nè creduto conveniente fare la revisione di tali specie e vedere in tal modo se esse fossero state in seguito descritte da altri, tale lavoro sarebbe stato troppo lungo ed incerto, per cui mi limito soltanto a dare di esse l'elenco, indicando le località da cui provengono gli esemplari tipici e la data della loro pubblicazione:

1894	*Hemipepsis tagala*	Mindanao (Filippine)
1894	*Pepsis tricuspidata*	Chiriqui (Am. Centr.)
1894	*Paracyphononyx caesar*	Sierra Leone
1894	*Coloptera theryi*	Biskra (Algeria)
1894	*Larra jugurthae*	Boghari, Biskra (Algeria)
1894	*Cerceris teterrima*	Algeria, Tunisia
1894	*Diodontus crassicornis*	Costantina, Teniet-el-Haad (Algeria)
1894	*Diodontus punicus* (*nec André*)	Algeria, Tunisia
1894	*Trypoxylon hannibalis*	Boghari, Biskra (Algeria)
1894	*Crabro herinaceus*	Algeria, Tunisia
1896	*Crabro numidicus*	Algeria, Tunisia
1896	*Crabro hannonis*	Algeria, Tunisia
1896	*Sapyga laticollis*	Algeria, Tunisia

Pubblicato il 30 gennaio 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 666 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Festa

II. *

Dr. Ermanno Giglio-Tos

—

ORTOTTERI DI SARDEGNA

BLATTIDAE

Blatta Lin.
B. orientalis Lin.
Alcuni individui dalle case is Pauceris e da is Antiogus.

PHASMIDAE

Bacillus St. Farg. et Serv.
B. Rossia Rossi
Tre ♂ da Monte sa Mirra.

B. gallicus Charp.
Tre ♀ adulte da Pantaleo e is Antiogus e quattro ♀ allo stato larvale da Isola S. Pietro, Isola S. Antioco e Matzacara.

MANTIDAE

Ameles Burm.
A. abjecta Cyr.
Alcuni individui da Monte sa Mirra, Pantaleo, Matzacara, Isola S. Antioco, Isola S. Pietro.

Empusa Ill.
E. egena Charp.
Una sola ♀ da Pantaleo.

---

d questo Bollettino Vol. XXVII N. 661.

LOCUSTIDAE

Acridella Bol.

A. nasuta Lin.

Una ♀ e alcuni ♂ da Matzacara.

Acolopus Fieb.

Ae. strepens Latr.

Molti individui di ambo i sessi da Is. S. Antioco, Is. S. Pietro, Carloforte, Maladroxia, Matzacara, Is. Piana.

Omocestus Bol.

O. ventralis Zetter.

Parecchi individui di ambo i sessi da: Monte sa Mirra e Pantaleo.

Dociostaurus Fieb.

D. maroccanus Thunb.

Parecchi individui di ambo i sessi da: Monte sa Mirra, Pantaleo, S. Antioco.

Acrotylus Fieb.

A. insubricus Scop.

Parecchi individui di ambo i sessi da: Carloforte, Isola S. Pietro, Pantaleo, Matzacara, Maladroxia.

Oedipoda Serv.

Oe. coerulescens Lin.

Parecchi individui di ambo i sessi da: Is Antiogus, Monte sa Mirra, Is. S. Antioco, Pantaleo.

Locusta Lin.

L. danica (Lin.)

Pachytylus cinerascens Fabr.

Alcuni individui dei due sessi da Maladroxia, Matzacara, Carloforte, Is. S. Pietro.

Pamphagus Thunb.

P. marmoratus Burm.

Due ♀ da Pantaleo.

Paratettix Bol.

P. meridionalis Ramb.

Una sola ♀ adulta dall'isola S. Pietro, e tre larve da Matzacara e isola S. Antioco.

Orthacanthacris Karsch

O. aegyptia (Lin.)

Acridium aegyptium Lin.

Numerosi individui dei due sessi da: Isola S. Pietro, Carloforte, S. Antioco, Isola della Vacca, Pantaleo, Matzacara.

Calliptamus Serv.

C. italicus Lin.

Qualche ♀ da Carloforte, Pantaleo e Is Antiogus.

Euprepocnemis Fieb.

E. plorans Charp.

Numerosi individui dei due sessi da: Isola S. Pietro, Carloforte, Isola S. Antioco, Matzacara.

Tropidopola Stal

T. cylindrica Marsch

Parecchi individui di ambo i sessi da Matzacara.

PHASGONURIDAE

Odontura Ramb.

O. stenoxypha Fieb.

Parecchi individui di ambo i sessi dall'isola della Vacca e uno da Su Pruini.

Tylopsis Fieb.

T. thymifolia Petagna

T. liliifolia Fabr.

Alcuni individui dei due sessi da: Pantaleo, S. Antioco, Is Antiogus.

Phasgonura Steph.
P. viridissima Lin.
Locusta viridissima Auct.
Due ♂ da Pantaleo.
Chelidoptera Wesm.
C. albopunctata Goeze
Platycleis grisea Fabr.
Alcuni individui da: Monte sa Mirra, Is Antiogus, Pantaleo.

Pholidoptera Wesm.
P. femorata Fieb.
Una sola larva ♀ da Is Antiogus.
Uromenus Bol.
U. confusus Finot
Parecchi individui di ambo i sessi da: is Antiogus, Monte sa Mirra, Pantaleo, S. Antioco.

GRYLLIDAE

Brachytrypes Serv.
B. megacephalus Lefebr.
Un ♂ dall'Is. S. Pietro.
Credo che sia questa la prima volta che viene segnalata questa specie per la Sardegna.

Trigonidium Ramb.
T. cicindeloides Ramb.
Alcuni individui da isola della Vacca, Isola S. Antioco.
Curtilla Oken.
C. gryllotalpa Lin.
Un individuo adulto e alcuni altri larvali da Is. S. Pietro.

Pubblicato il 14 febbraio 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 667 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche in Sardegna del Dr. Enrico Festa

III.

Dr. Leopoldo Chinaglia

LOMBRICHI

La presente nota ha lo scopo di illustrare i Lombrichi raccolti dal Dr. E. Festa nella Sardegna meridionale durante la primavera scorsa, facendo seguito al lavoro del Dr. Zavattari sugli Imenotteri (*) ed a quello del prof. Giglio-Tos sugli Ortotteri (*).

Quantunque la fauna oligochetologica sarda sia già stata studiata dal Dr. Cognetti de Martiis (3 e 4), tuttavia il materiale da me esaminato mi ha permesso di scoprire due specie che io ritengo nuove, *Helodrilus (Eophila) insularis* ed *Helodrilus (Bimastus) pantaleonis*. Di più ho potuto osservare un discreto numero di esemplari dell'*Helodrilus (Eophila) festae*, specie descritta nel 1892 dal Rosa su individui dei dintorni di Tunisi (7), ritrovata più tardi anche nel territorio di Cagliari (8) e non ancora completamente nota.

Ho avuto rappresentanti di tre famiglie di Terricoli come appare dall'elenco seguente.

Fam. **Megascolecidae**

Subfam. **Acanthodrilinae**

1. **Microscolex dubius** (Fletch).

Loc. : 1 esemplare da S. Antioco.

Nel R. Museo Zoologico di Torino esistono esemplari di questa specie determinati dal Cognetti e provenienti da S. Benedetto presso Cagliari. Recentemente poi il Baldasseroni la ritrovò anche in Corsica, ad Ajaccio (2).

*) Vedi questo Bollettino Vol. XXVII N. 661 e Vol. XXVIII N. 666.

Fam. **Glossoscolecidae**

Subfam. **Hormogastrinae**

2. **Hormogaster redii**, Rosa

Loc.: Maladrosa [Is. S. Antioco] Isola Piana, Isola S. Pietro, Isolotto il Toro, Isolotto la Vacca, Case Canis (numerosi esemplari), S. Pantaleo (1 esemplare).

Un esemplare dell'Isola di S. Pietro è anomalo nella disposizione delle setole. Queste si trovano nella posizione regolare solo fin verso il 70° segmento, dopo il quale sono alterate le distanze fra i fascî; *aa* si fa maggiore, mentre *ab* e *bc* si restringono. Cosicchè mentre in prossimità del 70° segmento $aa = 7$ mm., $ab = bc = 3$ mm., in prossimità del 73° segmento $aa = 9$ mm., $ab = bc = 2$ mm. Come si vede facilmente la posizione del fascio *c* non viene ad essere alterata perchè la somma $aa + ab + bc$ è la stessa sia anteriormente che posteriormente al 70° segmento. Io ritengo che questa anomalia sia sopravvenuta in seguito a rigenerazione, e ciò mi è confermato sia dal fatto che dopo il 70° esiste un segmento incompleto, sia dal salto brusco con il quale le distanze setolari cambiano. Essa ad ogni modo era degna di nota perchè sono appunto queste distanze fra le linee delle setole quelle che servono, quasi da sole, a distinguere l'*Hormogaster redii*, dall'*Hormogaster pretiosa* (cfr. Michaelsen 6 p. 445 e Baldasseroni 1).

Fam. **Lumbricidae**

3. **Helodrilus (Eiseniella) tetraedrus** (Sav.) **typicus**

Loc.: Is. Panceris (4 esemplari), S. Pantaleo (8 esemplari), Case Canis [Sulcis] (1 esemplare).

4. **Helodrilus (Eisenia) roseus** (Sav.)

form. **typicus** e form. **bimastoides**, Cogn.

Loc.: Case Canis [Sulcis] (7 esemplari), Matracara (una settantina di esemplari), S. Pantaleo (un'ottantina d'esemplari), S. Antioco (una cinquantina d'esemplari), Is. S. Pietro (duecento esemplari circa, in parte adulti ed in parte giovani).

Predomina la form. *typicus*, ma non mancano in varie località esemplari rispondenti ai caratteri della form. *bimastoides*, Cognetti. Questa, come è noto é caratterizzata dal fatto che mancano le spermateche e le vescicole seminali sono ridotte a 2 paia. Il Cognetti per altro ricordò alcuni esemplari di passaggio fra le due forme, in cui le spermateche erano assenti senza che fosse diminuito il numero delle vescicole seminali (5). Fra gli individui che ho esaminato io, ne ho veduto di quelli che segnano un grado più spinto. Essi infatti mancano di spermateche ed hanno tre soli paia di vescicole seminali.

Di S. Pietro è poi un esemplare anomalo nella posizione dei *tubercula pubertatis*, i quali sono così disposti: a sinistra 32°-35°, a destra 25°-30°.

5. **Helodrilus (Allolobophora) caliginosus** (Sav.)
form. **trapezoides** (Ant. Dug.)

Loc. : Case Canis [Sulcis] (2 esemplari), Matracara (5 esemplari), S. Pantaleo (150 esemplari circa), Isola Piana (16 esemplari), Isola dei Ratti (12 esemplari), Is. Panceris (una decina di esemplari) Is. S. Pietro (una settantina di esemplari), Is. S. Antioco (circa 200 esemplari).

6. **Helodrilus (Eophila) festae**, Rosa

Loc. : Case Canis (una dozzina di esemplari), Matracara (7 esemplari quasi tutti adulti), S. Pantaleo (una cinquantina di esemplari).

Non mi pare inopportuno riportare qui, per una migliore conoscenza di questo lumbricide alcuni fra i caratteri più importanti che ho potuto osservare.

La lunghezza del corpo anzitutto può essere assai superiore al limite di 35 mm. segnato come massimo per questa specie. Io ho misurato un individuo lungo 75 mm. Il diametro è però anche in questo caso di 2 mm.

Il clitello, per quanto non sempre abbia limiti molto sicuri, negli esemplari sardi è per lo più esteso a partire dal 22° fino al 33° segmento, incominciando cioè un segmento più indietro di quello che è detto nella diagnosi della specie.

I *tubercula pubertatis* li ho veduti raramente situati sui segmenti 29°-31°, ma di regola spostati di un segmento all'indietro, 30°-32°, e sovente ridotti a due paia sui segmenti 31° e 32°.

Il Rosa (7) descrisse anche le papille accessorie che si trovano costanti al 16° segmento, meno costanti al 26°. Queste ultime sono « unite per solito l'una all'altra da un rilievo trasversale ». Il Cognetti però fa osservare (3) che mentre ciò si verifica per gli esemplari di Tunisi che servirono al Rosa per la sua descrizione, nei cotipi di Cagliari invece le papille sono ridotte ad un solo paio ventrale al 13° segmento. Ora l'abbondante numero di individui che ho avuto a mia disposizione mi ha permesso di vedere che anche negli esemplari sardi possono esistere (poco di frequente) le papillle del 26° segmento riunite una all'altra da un rilievo trasversale, che per lo più queste formazioni non mancano nel 13° segmento, ma talora oltre che in questa posizione si osservano anche nel 14°, 15°, 19° segm. come pure possono mancare vere papille. Qualche volta poi la disposizione di tali formazioni non è simmetrica.

Un fatto che io considero piuttosto come un'anomalia, è quello offertomi da un esemplare il quale presentava la spermateca di destra del primo paio raddoppiata, mentre quella di sinistra era perfettamente normale.

7. **Helodrilus (Eophila) insularis** n. sp.

Loc. : S. Pantaleo (45 esemplari).

Caratteri esterni.

Lunghezza : 30-40 mm. *Diametro* : 3-4 mm. *Numero dei segmenti* : 75-105.

Forma cilindrica, appuntita all'estremità anteriore, leggermente quadrangolare verso la coda.

Colore (in alcool) dorsalmente violaceo pallido, ventralmente più chiaro. Clitello bianchiccio, rosato.

Prostomio con processo posteriore largo e breve, intaccante $^1/_3$ dell'anello cefalico (capo pro-epilobo). Il suo contorno è ben visibile tutto all'ingiro.

Segmenti nella regione mediana del corpo alquanto più ravvicinati fra loro. I primi sono più lunghi dei rimanenti. Anteriormente al clitello sono biannulati.

Setole distanti, tali che :
aa leggermente maggiore di *ab*, *ab* uguale o leggermente minore di *bc*, *bc* leggermente maggiore di *cd*, *dd* = 2 *cd*.

Papille quasi sempre presenti al 9° segmento lungo i fascî setolari *a* e *b*. Talora, sempre ventrali, anche all'8°.

Clitello ben distinto, poco o punto rilevato ai segmenti 23°, 25°-30°(=8-6). La posizione più frequente è però la 25°-30°(=6). Dorsalmente i segmenti clitelliani sono fusi ed i solchi intersegmentali sono appena accennati. Ventralmente sono invece distinti.

Tubercula pubertatis al disopra del fascio setolare *b*, non sempre ben distinti. Costituiscono una linea rilevata, segnata dai solchi intersegmentali, la quale abbraccia i segmenti : 25°, 26°-28°, 29°. Talora sono pochissimo sviluppati e sembrano mancare.

Aperture maschili costantemente visibili quantunque assai piccole. Hanno forma di brevi fessure a labbra leggermente rilevate, bianchiccie. Si aprono al 15° segmento, fra le setole *b* e *c*.

Aperture delle spermateche agli intersegmenti 9-10, 10-11 lungo la linea setolare *d*.

Pori dorsali nascosti. Il primo visibile all'intersegmento 5-6.

Caratteri interni.

Dissepimenti 5-9 leggermente ispessiti.

Ventriglio muscoloso ai segmenti 16°-17°.

Testes liberi.

Vescicole seminali in due paia sorrette rispettivamente dai dissepimenti $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{11}$ e situate nei segmenti 11° e 12°. Quelle del primo paio meno sviluppate di quelle del secondo.

Spermateche, appariscenti, in tre paia, nei segmenti 9°, 10° ed 11°. Quelle del 9° e del 10° appese entrambe all'intersegmento $^{9}/_{11}$.

Per i limiti del clitello e la posizione dei tubercula pubertatis questa specie potrebbe essere confusa con l'*Helodrilus (Eophila) thyrrenus*, Baldasseroni, che vive in Toscana. Se ne distingue tuttavia per il fatto che quest'ultimo possiede due sole paia di spermateche, mentre l'*Helodrilus (Eoph.) insularis* ne ha tre. Altri caratteri differenziali di minore importanza sono: nel prostomio che non intacca il primo segmento, nelle aperture maschili che non sono visibili, nei setti anteriori che non sono ispessiti in *Helodrilus (Eophila) thyrrenus*, mentre nella specie ora descritta il prostomio intacca $^{1}/_{3}$ del segmento cefalico, le aperture maschili sono visibilii, ed i setti 5-9 sono alquanto ispessiti. Infine le dimensioni dell'*Hel. (Eophila) insularis* sono molto minori di quelle dell'*Hel. (Eophila) thyrrenus*.

8. **Helodrilus (Bimastus) pantaleonis** n. sp.

Loc. : S. Pantaleo (28 esemplari).

Caratteri esterni.

Lunghezza 20-35 mm. *Diametro* 2-3 mm. *Numero dei segmenti* 65-115.

Forma cilindrica pochissimo affusolata all'estremità anteriore quasi tronca posteriormente.

Colore (in alcool) bianciiiccio svanito. Clitello giallastro pallido.

Prostomio privo di processo posteriore.

Setole distanti; nella regione mediana del corpo le distanze fra i varî fascî sono tali che:

aa poco maggiore di *ab*, *ab* = 2 *bc*, *bc* minore di *cd*, *dd* minore di $^{1}/_{4}$ perimetro.

Clitello alquanto rilevato, ai segmenti: 24°-29 (= 6). I segmenti clitelliani, pur rimanendo separati dai solchi intersegmentali, sono alquanto fusi fra di loro sopratutto dorsalmente.

Tubercula pubertatis non sono riconoscibili.

Aperture maschili per lo più non visibili o difficilmente visibili ; in quest'ultimo caso si presentano con labbra appena rilevate, bianche, piccolissime, nel 15° segm., al disopra del fascio setolare *b*.

Aperture delle spermateche in due paia agli intersegmenti 9-10 e 10-11.

Caratteri interni.

Nessun dissepimento è ispessito.

Vescicole seminali in due paia quasi eguali nei segmenti 11 e 12 appese ai dissepimenti anteriori, $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{12}$.

Spermateche rotondeggianti, visibili nei segmenti 10° e 11°, sorrette rispettivamente dai setti $^{9}/_{10}$ e $^{10}/_{11}$.

Helodrilus (Bimastus) pantaleonis si distingue dagli altri *Bimastus* noti per i limiti del suo clitello. La differenza con *Hel. (Bim). palustris* (Moore) è piccola, poichè il clitello è soltanto spostato di un segmento all'indietro, esso infatti in quest'ultima specie occupa i segmenti 23°-28°. Ma ciò non ostante il *pantaleonis* è ben distinto per il capo tanilobo mentre è epilobo nel *palustris*, per le aperture maschili con labbra appena visibili, mentre tali labbra sono molto vistose, intaccanti i segmenti vicini nel *palustris*, e per le minori dimensioni del corpo.

Esistevano ancora nella collezione Lumbricidi di varie località, troppo giovani per poter essere classificati con sicurezza.

LAVORI CITATI

1) Baldasseroni, V. — *Contributo alla conoscenza dei Lombrichi italiani.* Monit. Zool. Ital., ann. 18, n. 2 1907.

2) Baldasseroni, V. — *Nuovo contributo alla conoscenza dei Lombrichi italiani.* Ibid., ann. 23, n. 6-7 1912.

3) Cognetti de Martiis, L. — *Gli Oligocheti della Sardegna* Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp. Torino, vol. XVI, n. 404, 1901.

4) Cognetti de Martiis, L. — *Contributo alla conoscenza della drilofauna sarda.* Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp. Torino, vol. XVIII n. 456, 1903.

5) Cognetti de Martiis, L. — *Lombrichi liguri del Museo Civico di Genova.* Annali del Mus. Civ. di Genova, serie 3ª, vol. II *(XLII)*, 1905.

6) Michaelsen, W. — *Revision der Kinberg'schen Oligochaeten-Typen.* Öfversigt af Kongl. Vetenshaps-Akademiens Förhandlingar, vol. 56, n. 5, 1899.

7) Rosa, D. — *Descrizione dell'* Allolobophora Festae, *nuova specie di Lumbricide.* Boll. Mus. Zool. e Anat. Comp. Torino, vol. VII, n. 122, 1892.

8) Rosa, D. — *Revisione dei Lumbricidi.* Memorie della R. Accad. delle Scienze, Torino, ser. 3ª, vol. XLIII, 1893.

Pubblicato il 19 marzo 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 668 — Volume XXVIII

Dr. Achille Griffini

Intorno a tre specie di Grillacridi di Los Banos (Isole Filippine).

I Grillacridi delle Isole Filippine sono tuttora fra i meno noti e fra i più rari nelle collezioni. Della maggior parte delle specie anzi si conosce per lo più il solo esemplare tipo.

Dei tipi delle specie state brevemente descritte da Staol nel 1877 ho potuto dare in un mio lavoro del 1909 una più diffusa descrizione, essendomi quei tipi stati comunicati gentilmente dal Museo Zoologico di Stoccolma, ove sono accuratamente conservati.

Ebbi pure in esame il tipo della *Gryllacris scripta* Navas, gentilmente inviatomi dal prof. Navas, ed ho potuto stabilire la sinonimia di questa specie colla *Gr. fuscinervis* Staol.

Qualche altra specie istituita da diversi autori fu anche da me riconosciuta in alcune collezioni; e più estesamente descritta: infine qualche nuova forma fu da me fatta conoscere recentemente.

Rimangono purtroppo sempre incerte le specie del Walker (1869), i cui tipi si conservano al Museo Britannico, e che io non ho ancor potuto vedere: esse furono descritte in modo assai vago ed incompleto, e probabilmente non sempre esatto. Sarà dunque indispensabile per ben sapere che cosa esse sieno il poter un giorno esaminarne accuratamente i tipi.

La bibliografia intorno ai Grillacridi delle Filippine si compone delle opere seguenti:

1) 1860. **A. Gerstaecker**. *Ueber die Locust. Gattung Gryllacris*; Archiv. für Naturgesch. Band XXVI.

Vi è descritta la nuova specie *Gryllacris brachyptera*, secondo un esemplare ♀ di Luzon. — Questa specie non venne mai più riveduta da alcun Autore finchè io, in quest'anno 1913, ebbi la fortuna di trovarne una ♀ ben corrispondente alla descrizione originale, fra alcuni Grillacridi comunicatimi

dal Museo di Budapest. Ne ho data una nuova descrizione nell'opera N. 15 sotto indicata.

2) 1869. **F. Walker.** *Catalogue of the spec. of Dermaptera Saltatoria etc.;* London.

Vi sono descritte le seguenti specie filippiniche: *Gryllacris vittipes* (♀), *Gr. nasalis* (♂), *Gr. arctata* (♀).

La descrizione della *Gr. vittipes* potrebbe farla ritenere come appartenente al gruppo delle fusco-fasciatae, tanto che così io la ritenni in un mio lavoro del 1911 (Nuovi studi sopra div. Grillacr. del Mus. Naz. di Budapest: Annales Mus. Nation. Hungarici, IX), ravvicinandovi come sottospecie la mia *Gr. Dyak*; mentre poi il compianto Dr. Kirby mi indicava che il tipo della *Gr. vittipes* Walk. risultava appartenere al gruppo delle hyalinofasciatae, del che feci menzione in altro lavoro del 1911 (Note sopra alc. Stenopelm. e Grillacr. del Museo di Sarawak; Bollett. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, vol. XXVI, n. 636, riportando la *Gr. Dyak* Griff. al grado di specie ben separata.

La descrizione della *Gr. nasalis* è vaga e assai dubbiosa. Quella benedetta espressione « alae posticae pallide cinereae », così spesso usata dal Walker per ali di ogni e più svariato colore e disegno quando egli non le vide, non avendole spiegate ai relativi esemplari, lascia campo a tutti i possibili dubbi.

La *Gr. arctata* è assai vagamente descritta. Il Kirby la considerò sinonima della *Gr. brevispina* Staol, ma forse le due specie sono differenti.

3) 1877. **C. Staol.** *Orthoptera nova ex Insulis Philippinis;* Oefvers. K. Vetensk. Akadem. Förhandlingar, Stockholm, n. 9.

Contiene le brevi descrizioni delle seguenti nuove specie: *Gryllacris princeps* (♀), *Gr. biguttata* (♀), *Gr. maculipennis* (♂), *Gr. pustulata* (♀), *Gr. limbaticollis* (♂), *Gr. fuscinervis* (♂), *Gr. plebeia* (♀), *Gr. punctifrons* (♀), *Gr. brevispina* (♂).

Di queste specie la sola *Gr. maculipennis* fu conosciuta da Brunner, il quale anzi nella sua monografia ne ha completamente dimenticate quattro *(Gr. pustulata, limbaticollis, punctifrons, brevispina).*

I tipi di tutte le suddette specie sono estesamente ridescritti nell' opera N. 9.

4) 1888. **C. Brunner von Wattenwyl,** *Monogr. der Gryllacriden:* Verhandl. K. K. Zool. Bot. Gesellsch. Wien, Band 38°.

Vi son descritte due nuove specie filippiniche: *Gryllacris nigrogeniculata* (♂) e *Gr. moesta* (♂). Vi sono riportate le diagnosi delle seguenti specie di Staol: *Gr. princeps, Gr. biguttata, Gr. fuscinervis, Gr. plebeia,* e vi è descritta la ♀ della *Gr. maculipennis* Staol. Le indicazioni sistematiche intorno alla *Gr. plebeia,* posta sotto il N. 7: « Tibiae totae nigrae vel nigro fasciatae », sono erronee.

Vi è pure tradotta in latino, con qualche imperfezione, la diagnosi della *Gr. brachyptera* Gerst.

5) 1904 - **L. Navàs.** *Notas Zoologicas*, IV; Bolet. Socied. Aragonesa de Cienc. Naturales, Zaragoza, Tomo III, n. 5-6.

Vi è descritta molto imperfettamente una nuova specie: *Gryllacris scripta* (♂).

Veggasi intorno a questa specie, che è sinonima di *Gr. fuscinervis* Staol, più innanzi quanto la riguarda nelle opere N. 11 e N. 15.

6) 1906 - **W. F. Kirby.** *Synonym. Catalogue of Orthoptera*, Vol. II, London.

Tutte le specie dei precedenti autori vi sono ricordate. L'autore, molto erroneamente, considera sinonime la *Gryllacris punctifrons* Staol e la *Gr. nigrogeniculata* Br., inoltre fa sinonima la *Gr. brevispina* Staol della *Gr. arctata* Walk., il che forse è inesatto.

L'autore stesso ammette la *Gr. scripta* Navàs come specie distinta.

7) 1908 - **A. Griffini.** *Sopra alc. Grillacridi del gen. Eremus;* Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, vol. XLVII.

Vi è descritta la nuova specie : *Eremus philippinus* (♂, il cui tipo appartiene al K. Zoolog. Museum di Berlino.

8) 1908 - **A. Griffini.** *Note sopra alc. Grillacridi;* Bollet. Mus. Zool. Anat. Comp. Torino, Vol. XXIII, n. 587.

Vi è descritta senza nome particolare una varietà riferita alla *Gr. signifera* Stoll, rappresentata da un esemplare ♂ di Mindanao, della collezione dell'Autore.

Veggasi più sotto, all'opera N. 13, come lo stesso esemplare sia stato poi considerato piuttosto come una varietà della *Gr. obscura* Br.

9) 1909 - **A. Griffini.** *Le Gryllacris descritte da C. Staol; revisione ed osservazioni critiche;* Atti Soc. Ital. Scienze Natur., Milano, vol. XLVIII.

Vi sono ridescritti estesamente i tipi delle nove specie istituite da Staol nel 1877 ; è assegnata la posizione sistematica a queste specie, riconosciute tutte come valide; seguono poi considerazioni generali sulle *Gryllacris filippiniche.*

Nello stesso lavoro sono descritte una *Gr. biguttata* Staol (♀), ed una *Gr. maculipennis* Staol *var.* (♀) appartenenti al Museo di Ginevra.

10) 1909 - **A. Griffini.** *Studi sopra alc. Gryllacris del Mus. d'Hist. Natur. de Genève*: Revue Suisse de Zoologie, Genève, Tome 17.

Vi sono ricordati i sopra accennati esemplari di *Gr. biguttata* e di *Gr. maculipennis* appartenenti al Museo di Ginevra.

11) 1909 - **L. Navàs.** *Notas Zoologicas*, XIV; Bolet. Socied. Aragonesa de Ciencias Naturales, Zaragoza, Tomo VIII, n°. 5.

L'Autore vi completa la descrizione della sua *Gryllacris scripta*,

12) 1910 - **A. Griffini.** *Prospetto delle Gryllacris hyalino-fascialae:* Atti Soc. Ital. Scienze Natur., Milano, vol. XLIX.

Vi sono sistematicamente ricordate le specie appartenenti a questa sezione, fra cui le filippiniche: *Gr. princeps* Staol, *Gr. moesta* Br., *Gr. bigultata* Staol, *Gr. maculipennis* Staol.

13) 1911 - **A. Griffini.** *Studi sui Grillacridi del Mus. Civ. di Storia Naturale di Genova:* Annali Mus. Civ. Genova, ser. 3ª. vol. V.

Vi è ricordato e discusso l'esemplare di Mindanao, che nell'opera N. 8 avevo considerato come una varietà della *Gryllacris signifera* Stoll, ed esso è ritenuto come una varietà della *Gr. obscura* Br.

14) 1911 - **A. Griffini.** *Studi sui Grillacridi del K. Zoolog. Museum di Berlino:* Atti Soc. Ital. Scienze Natur. Milano, vol. LI.

Vi è ricordato l'*Eremus philippinus* Griff. 1908.

15) 1913. **A. Griffini.** *Descrizioni di alc. Gryllacris nuove o poco note del Museo Nazionale di Budapest*: Annales Musei Nation. Hungarici, Budapest (in corso di pubblicazione).

Per quanto riguarda le specie filippiniche comprende:

Nuova descrizione della *Gryllacris brachyptera* Gerst. (esemplare ♂).

Descrizione delle seguenti nuove forme: *Gr. pustulata* Staol subsp. nov. *mindorensis* (♂); *Gr. nigripennis* Gerst. subsp. nov. *trimaculata* (♂); *Gr. Isseli* n. sp. (♂).

Segue la formazione di un gruppo naturale comprendente la *Gr. limbaticollis* Staol, la *Gr. Isseli* Griff., la *Gr. nigrogeniculata* Br., la *Gr. fuscinervis* Staol, la *Gr. brachyptera* Gerst., la *Gr. plebeia* Staol, con relativo prospetto dicotomico e sinonimico di queste specie. In tale occasione è stabilita la sinonimia della *Gr. scripta* Nav. colla *Gr. fuscinervis* Staol.

Essendo giunte a questo punto le nostre cognizioni intorno ai Grillacridi delle Filippine, io ricevetti con gran piacere una lettera del prof. **Charles Fuller Baker** dell'Università di Los Banos (Filippine), nella quale egli gentilmente mi offriva di mandarmi in esame alcuni Ortotteri raccolti in quella interessante regione.

Avendogli io chiesto, nella mia risposta, di poter studiare i Grillacridi esistenti in quelle collezioni, il prof. Baker premurosamente me li spedì, e questi formano oggetto della presente nota.

Gli esemplari comunicatimi dal prof. Baker sono quattro, conservati a secco, e sono tutti etichettati: « Los Banos, P. I. Baker »; essi poi portano rispettivamente i numeri: 740, 1173, 1174, e 1172. La spedizione fu fatta in una scatoletta con poco imballaggio, impostata come campione senza valore non raccomandato. Pertanto gli esemplari suddetti giunsero a me più o meno guasti; il 740 aveva staccato dal corpo il capo, il pronoto e le zampe medie, ma contuttociò potè essere ben riparato; il 1173 fu il maggiormente danneggiato, avendo staccate tutte le zampe, le elitre, le ali,

il capo ed il pronoto; tuttavia anche questo con un po' di cura, di pazienza, e con qualche artificio, potè essere rimesso assieme.

Lo studio dei Grillacridi in questione non fu molto faticoso, riconoscendo io subito negli esemplari 1173 e 1174 la *Gryllacris punctifrons* Staol e nell'esemplare 1172 la *Gr. maculipennis* Staol; mi occupò maggiormente l'esemplare 740 che ho finito col ritener essere il rappresentante di una varietà della *Gr. plebeia* Staol che descriverò nelle pagine seguenti.

Ringraziando infine ancora il prof. C. F. Baker per la grande cortesia colla quale volle pensare a me e spedirmi da isole così lontane gli interessanti Grillacridi oggetto del presente studio, passo ad esporre le mie principali osservazioni sopra ciascuno di tali esemplari.

Gryllacris maculipennis Staol.

Gryllacris maculipennis Staol 1877 (3), pag. 47 (♂). — Brunner 1888 (4), pag. 348 (♀). — Kirby 1906 (6), pag. 143. — Griffini 1909 (9), pag. 78-81 (cum nova descriptione typi et varietatis). — 1909 (10), pag. 390. — 1910 (12), pag. 114.

Di questa specie pare che finora si conoscano tre soli esemplari, cioè il tipo, la ♀ descritta da Brunner, e la ♀ da me descritta come varietà.

Ora nelle raccolte fatte a Los Banos ne osservo ancora un esemplare ♀, portante il n. 1172.

Le sue principali dimensioni sono le seguenti:

Lunghezza del corpo	. . . . .	mm.	24
» del pronoto	. . . . .	»	5,6
» delle elitre	. . . . .	»	21
» dei femori anteriori	. . . .	»	9,4
» dei femori posteriori	. . . .	»	16
» dell'ovopositore	. . . . .	»	13,4

Questa ♀ è dunque alquanto più piccola degli altri due esemplari da me visti, mentre la lunghezza del suo ovopositore meglio corrisponde a quella della ♀ descritta da Brunner

Il capo è come nel tipo (e non come nella varietà del Museo di Ginevra): ha colore ferrugineo nebuloso con grande macchia ocellare frontale gialla a forma quasi di scudo, perfettamente delimitata, e con piccolissime ed incerte macchie ocellari sul fastigium verticis; questo è un po' più largo del primo articolo delle antenne; l'occipite ed il vertice presentano superiormente delle nebulosità laterali lineari abbastanza regolari.

Anche il pronoto è fatto come nel tipo ed è di color ferrugineo nebuloso; però esso ha la metazona sensibilmente ascendente e alquanto più pallida.

Le elitre fondamentalmente sono come nel tipo, più colorite in testaceo nella metà basale del campo posteriore, e più subialine nella metà apicale,

La grande macchia azzurro-violacea lucente del campo anteriore è alquanto più breve, lunga cioè circa mm. 7-7,5; essa ha sul margine anteriore circa 5 brevissime lineette irregolari pallide a guisa di intaccature e sul margine posteriore circa 3 macchiette pallide pure a guisa di interruzioni.

La metà apicale subialina delle elitre presenta in alcune areole una macchiettina irregolare bruno-violacea o azzurro-violacea. Tali macchiette puntiformi, ovali o subrettangolari, alquanto sfumate, sono poco numerose, una quindicina circa o poco più, stanno nel campo posteriore ed esistono solo nella serie di areole più vicine alle vene radiali, mancando verso l'apice e verso il margine posteriore.

Le ali sono all'incirca come nel tipo: hanno circa 8 serie di fascie trasversali ialine, esternamente in parte anastomosate fra loro, e cogli intervalli bruni; il margine esterno, l'angolo apicale, e la base principalmente verso il lato anteriore, non hanno fascie; gli intervalli bruni, generalmente nitidi, verso le parti non fasciate si fanno più ridotti e più incerti.

Le zampe sono come nel tipo . Le spinule dei femori posteriori possono essere soltanto 7 su ciascun margine.

L'ovopositore è press'a poco come nella ♀ del Museo di Ginevra, benchè sia alquanto più allungato; esso non è gracile quantunque sia piuttosto esile, è rigido, quasi verticalmente incurvato alla base, poscia poco curvo, solcato lateralmente fin quasi all'apice, ove è un po' dilatato, a vertice mediocremente appuntito.

La lamina sottogenitale è come nella ♀ descritta da Brunner, subtriangolare, molto più larga che lunga, a lati esterni lievemente sinuati, a vertice arrotondato e un po' tumido, indistintamente solcato; essa differisce dunque molto da quella della varietà del Museo di Ginevra. L'ultimo segmento addominale ventrale non è carenato, termina posteriormente al mezzo con due piccoli angoli lievemente divergenti, arrotondati all'apice, convessi, ed ha il margine apicale poco sinuato fra questi.

La *Gr. maculipennis* dunque appare sensibilmente variabile, sia per le particolarità secondarie della colorazione, sia per lo sviluppo delle macchie ocellari, sia pure per quanto riguarda certe strutture delle parti genitali.

Gryllacris punctifrons Staol.

Gryllacris punctifrons Staol 1877 (3), pag. 48 (♀). — Griffini 1909 (9), pag. 94-96 (cum nova descriptione typi).

Di questa specie si conosceva finora il solo esemplare tipo.

Ora nelle collezioni di Los Banos ne osservo altri due esemplari, entrambi ♀, portanti i N. 1174 e 1173.

Le loro principali dimensioni sono le seguenti:

		N. 1174	N. 1173	
Lunghezza del corpo . . .	mm.	18,5	19	(circa)
» del pronoto . . .	»	4,5	4,9	
» delle elitre . . .	»	11,4	12	
» dei femori anteriori .	»	5,6	5,7	
» dei femori posteriori .	»	10,5	11,4	
» dell'ovopositore . .	»	10,7	11,7	

Essi sono dunque poco più piccoli del tipo da me ridescritto ed hanno l'ovopositore sensibilmente più corto.

Il fastigium verticis, almeno nel n. 1174, sembra raggiungere la larghezza 1 $^1/_2$ del primo articolo delle antenne. Le macchie ocellari anche in questi esemplari sono nulle. L'occipite e il vertice sono concolori, solo nel N. 1174 il vertice ha anteriormente una macchia irregolare bruna poco marcata, divisa longitudinalmente in due disuguali. La fronte presenta i caratteristici 6 punti neri disposti in circolo come nel tipo, e inoltre ha ancora due altri punti inferiori discosti l'uno dall'altro.

Il pronoto presenta come nel tipo due piccole fossette superiori dopo il solco longitudinale abbreviato; anche i suoi lobi laterali sono come nel tipo.

Le elitre e le ali non differiscono da quelle del tipo. Le spine dei femori posteriori possono raggiungere il numero di 8 sul margine esterno e di 12 sul margine interno. Le spine delle tibie posteriori possono essere superiormente 5 su ciascun margine oppure 5 sul margine interno e 6 sull'esterno, senza calcolare le apicali.

L'ovopositore è come nel tipo, benchè relativamente più breve. La lamina sottogenitale in tutti gli esemplari é guasta; nel N. 1174, ove è meglio conservata, essa parrebbe subtriangolare con apice subacuto proteso in un piccolo lobo angusto, ma non posso accertare che questa sia la sua forma naturale.

Le maggiori affinità della *Gr. punctifrons* devono essere colla *Gr. navicula* Br., principalmente per la struttura delle elitre

Gryllacris plebeia Staol.

Gryllacris plebeia Staol 1877 (3), pag. 47 (5). — Brunner 1888 (4), pag. 334. — Kirby 1906 (6), pag. 141. — Griffini 1909 (9), pag. 91-93 (cum nova descriptione typi). — 1913 (15).

Di questa specie finora si conosce solamente l'esemplare tipo da me ridescritto e che é una ♀. Quindi soltanto dopo un diligente studio, e tenendo conto delle affinità presentate con altre specie dello stesso gruppo, vi riferisco nelle collezioni di Los Banos l'esemplare n. 740 che è un ♂.

Esso però mi sembra possa essere ben distinto nel seguente modo:

Var. nov. **immaculata** m.

♂. A typo speciei differt praecipue: pronoto maculis duabus fuscis destituto; spinis tibiarum posticarum fuscis, basi superne pallidioribus, subtus haud nigro-fusco cinctis; campo antico elytrorum venis tribus distinctis praedito.

Genitalia ♂: Segmentum abdominale dorsale VIII productum; segmentum IX cucullatum, parte supera subverticali brevissima, sat argute in medio a parte infera distincta, ibique fere acute angulata, parte infera subtus valde oblique reclinata, in medio longitudinaliter excavata, lateribus excavationis tumidulis, basim versus nitide tuberculatis, tuberculis fuscis forsan mucroniferis, a lamina subgenitali magna pro parte obtectis. Lamina subgenitalis

transversa, apice ample sinuato, lobis parvis subrotundatis, stylis parvis, brevibus, subtriangularibus, extus appositis, forsan non articulato-insertis.

Longitudo corporis	*mm.*	20,5
» *pronoti*	»	5,4
» *elytrorum*	»	18
» *femorum anticorum*	»	7,3
» *femorum posticorum*	»	13,2
» *segm. VIII abdominis*	»	3,3

Le strutture generali del corpo e la colorazione fondamentale testacea pallida sono come nel tipo della specie.

Il fastigium verticis è anteriormente piuttosto depresso, senza impressioni puntiformi ben marcate; i suoi lati sono verticalmente tumidetti, subcarenulati come nel tipo. Le macchie ocellari sono assai incerte e si confondono fra le nebulosità del capo. I solchi suboculari come nel tipo sono pochissimo marcati.

Il colore del capo è testaceo-ferrugineo nebuloso, coll'angolo basale interno delle mandibole (contiguo colla base del clipeo) segnato da un punto nero, come nel tipo. Fra le nebulosità si notano due linee più pallide, incerte, longitudinali, ai lati del vertice, una sorta di fascia verticale pallida lungo il mezzo di tutta la fronte, nella quale è confusa anche la macchia ocellare frontale, fiancheggiata da incerte sottili linee irregolari più scure. I palpi sono pallidi e di essi i labiali sono ben ingrossati all'apice. Le antenne sono testaceo - ferruginee, coi primi due articoli lievemente più pallidi.

Il pronoto non è in avanti sensibilmente compresso; del resto le sue strutture, i suoi solchi, sono come nel tipo. Il colore ne è tutto testaceo-ferrugineo nebuloso, coll'estremo orlo posteriore lievemente e incertamente più scuro. Non presenta le due macchiette nerastre superiori anteriori che esistono nel tipo, mentre fra le nebulosità principali ne offre una alquanto scura che occupa la fossetta posteriore del solco abbreviato longitudinale e che anteriormente si divide in due rami divergenti poco accennati.

Le elitre, come nel tipo, hanno l'angolo basale anteriore molto prominente, arrotondato; superano l'apice dell'addome ma non raggiungono quello dei femori posteriori. Esse sono subialine, colle venature ferrugineo-testacee verso la base e gradatamente più scure, bruniccie, verso l'apice nel campo posteriore, quivi pure minutamente granulose. Il campo anteriore è poco venato, però ha tre venature testacee oblique distinguibili ed alcune venule trasversali. Le ali sono all'incirca come nel tipo.

Le zampe sono testacee, fatte come nel tipo della specie. I femori posteriori possono avere fin 13 spine sul margine interno. Le spine delle tibie posteriori non sono cinte inferiormente da colore nerastro.

L'addome è testaceo-ferrugineo nebuloso. La struttura delle parti genitali maschili è sufficientemente descritta nella diagnosi latina data più sopra.

Pubblicato il 10 maggio 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 669 — Volume XXVIII

Materiali per la fauna alpina del Piemonte

VII

Dr. Edoardo Zavattari

Nota su alcuni Sifonatteri

Durante le sue escursioni zoologiche al fine di riunire materiali per lo studio della fauna alpina del Piemonte, il Dott. Enrico Festa à pure rivolta la mia attenzione agli epizoi ed à potuto ottenere alcuni esemplari di sifonatteri.

Poichè le notizie, che si ànno intorno a questi parassiti, sia rispetto alla loro distribuzione geografica come anche riguardo ai loro ospiti sono ancora ben lungi dall'essere complete, così ò stimato non priva di interesse la pubblicazione di questa breve nota, la quale porta un piccolo ma non inutile contributo alla loro migliore conoscenza.

Le specie, di cui è qui fatto cenno, vennero raccolti su alcuni esemplari di: *Eliomys quercinus* Lin. catturati nelle vicinanze del Lago Visaissa, Valle Maira, e sono le due seguenti:

Ctenopsyllus spectabilis (Rothschild)

Typhlopsylla spectabilis Rothschild, The Entg. Record and Journ. of Variation x, n. 10. 1898.

Ctenopsylla spectabilis Tiraboschi, Archiv de Parasit. VIII, 1904 p. 282.

Ctenopsyllus spectabilis Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXVII 1904 p. 453; id. id. XXIX 1906 p. 156.

1 ♀: su: *Eliomys quercinus* Lin.

Questa specie è stata descritta come parassita dell'*Evotomys glareolus britannicus* Miller, dell'Inghilterra; perciò il ritrovamento di essa nelle Alpi marittime è importante giacchè viene ad estenderne la distribuzione all'Europa continentale; del pari interessante è l'averla qui ritrovata parassita sul gen. *Eliomys* anzichè sul gen. *Evotomys*.

Ceratophyllus italicus Tiraboschi

Ceratophyllus italicus Tiraboschi, Archiv de Parasit. VIII. 1904 p. 266.
Ceratophyllus italicus Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXIX 1906 p. 149.

3 ♀: su: *Eliomys quercinus* Lin.

Specie trovata dal Tiraboschi su numerosi rosicanti d'Italia; *Epimys rattus alexandrinus* Geoffrey, *Epimys norvegicus* Erxleben, *Apodemus silvaticus silvaticus* Lin., *Mus musculus* Lin *Pytymis savii* Selys, (*) ma non ancora nota come parassita dell' *Eliomys quercinus* Lin.

Risulta quindi che mentre si estende la distribuzione geografica del *Ctenopsyllus spectabilis* Rothschild) all'Europa continentale, si vengono a riconoscere come parassiti dell' *Eliomys quercinus* Lin. oltre al *Ceratophyllus fasciatus* (Bosc.) gia citato, il *Ceratophyllus italicus* Tiraboschi, ed il *Ctenopsyllus spectabilis* (Rothschild).

(*) Segno in queste citazioni la nomenclatura data dal Miller in: Catalogue of the Mammals of Western Europe. London. 1912.

Pubblicato il 6 giugno 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 670 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche nell'Isola di Rodi del Dr. Enrico Festa

III*

Dr. Edoardo Zavattari

SIFONATTERI

Pulex irritans Lin.

Pulex irritans Linnaeus, Fauna Suec. sec. ed. 1746 n. 1695.
Pulex irritans Tiraboschi, Archiv. de Parasit. VIII 1904 p. 246.
Pulex irritans Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXVII 1904 p. 436; id. eod. XXIX. 1906 p. 142.
Pulex irritans Jordan and Rothschild, Parasitology Vol. I. n. 1 1908 p. 7.

Numerosi ♂ ♀ su: *Meles sp.*, Koskino (Marzo) e *Vulpes sp.*, Aghios Isidoros (Aprile).

Specie cosmopolita, parassita di un grandissimo numero di mammiferi; Jordan e Rothschild l'anno essi pure riscontrata parassita del Tasso in Inghilterra.

Ctenocephalus canis (Curtis)

Pulex canis Curtis, Brit. Entg. III 1826, n. 111, fig. 8.
Ctenocephalus serraticeps Tiraboschi, Archiv. de Parasit. VIII 1904 p. 254.
Ctenocephalus canis Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXVIII 1904 p. 438; id. eod. XXIX 1906 p. 145.
Ctenocephalus canis Rothschild, Novitat. Zool. XII 1905 p. 102.

4 ♂ ♀: su: *Lepus sp.*, Koskino (Marzo).

Specie cosmopolita, parassita di un grande numero di mammiferi (carnivori, rosicanti, scimie).

---

*) Vedi questo Bollettino, Vol. XXVIII.

Spilopsyllus erinacei (Leach)

Ceratophyllus erinacei Leach, in: Curtis, Brit. Ent. IX 1832 n. 417.
Ctenocephalus erinacei Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXVI 1904 p. 439.
Spilopsyllus erinacei Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXIX 1906 p. 145.

Numerosi ♂ ♀: *Erinaceus sp.*, Koskino (Marzo).

Specie europea, parassita appunto del riccio.

Ceratophyllus italicus Tiraboschi

Ceratophyllus italicus Tiraboschi, Archiv de Parasit. VIII 1904 p. 266.
Ceratophyllus italicus Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXIX 1906 p. 149.

3 ♂ ♀: su *Epimys rattus alexandrinus* Geoffroy, Koskino (Marzo).

Specie finora conosciuta solamente dell'Italia, molto prossima (o forse semplice varietà) al *Ceratophyllus fasciatus* (Bosc.), diffuso in tutta l'Europa e parassita di numerosi mammiferi.

Ctenopsyllus musculi (Dugès)

Pulex musculi Dugès, Ann. Sc. Nat. XXVIII. 1832, p. 163.
Ctenopsylla musculi Tiraboschi, Archiv. de Parasit. VIII 1904 p. 277.
Ctenopsyllus musculi Baker, Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. XXVII 1964 p. 452; id. eod. XXIX 1906 p. 156.

2 ♂ ♀: su *Epimys rattus alexandrinus* Geoffroy, Koskino (Marzo).

Specie diffusa in tutta l'Europa e citata pure dell'America settentrionale e dell'Australia, parassita di parecchie specie di topi e ratti.

Pubblicato il 30 giugno 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2392 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 671 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche nell'Isola di Rodi del Dr. Enrico Festa

IV*

Dr. Edoardo Zavattari

IMENOTTERI

APIDAE

Apis mellifica-mellifica Lin.

Apis mellifica-ligustica Spin.

Apis mellifica-cypria Pollm.

Oltre un centinaio di ☿ rappresentanti le varie razze su elencate: Koskino (Marzo), Kattabia (Maggio), Aghios Isidoros (Aprile), Monte Ataviro (Maggio), Rodi (Giugno).

Bombus terrestris Lin.

Oltre un centinaio di ♂ ♀ ☿: Koskino (Marzo). Aghios Isidoros (Aprile), Monte Ataviro (Maggio) Kattabia (Maggio), Rodi (Giugno).

Anthophora tarsata Spin.

5 ☿ ♂: Aghios Isodoros (Aprile).

Anthophora dufourii Lep.

10 ♂: Aghios Isidoros (Aprile), Kattabia (Maggio), Monte Ataviro (Maggio).

Anthophora nigriceps Mor.

10 ♂: Koskino (Marzo).

Anthophora retusa Lin.

12 ♂: Kattabia (Maggio), Aghios Isidoros (Aprile), Monte Ataviro (Maggio).

Anthophora acervorum Lin.

20 ♂ ♀: Aghios Isidoros (Aprile), Kattabia (Maggio), Monte Ataviro (Maggio).

Anthophora nigrocincta Lep.

5 ♀: Kattabia (Maggio).

Eucera alternans Brullè

3 ♀: Aghios Isidoros (Aprile), Kattabia (Maggio).

Eucera mediterranea Friese

3 ♂: Kattabia (Maggio).

---

*) Vedi questo Bollettino, Vol. XXVIII.

Eucera longicornis Lin.

6 ♂ ♀: Koskino (Marzo), Rodi (Giugno).

Eucera nigrifacies Lep.

10 ♂ ♀: Monte Ataviro (Maggio), Kattabia (Maggio).

Eucera clypeata Erch.

1 ♂: Aghios Isidoros (Aprile).

Xylocopa cyanescens Brullè

2 ♀: Rodi (Giugno), Monte Ataviro (Maggio).

Xylocopa violacea Lin.

4 ♂ ♀: Koskino (Marzo), Monte Ataviro (Maggio), Rodi (Giugno).

Xylocopa olivieri Lep.

1 ♀: Koskino (Marzo).

Ceratina cucurbitina Rossi

5 ♂ ♀: Kattabia (Maggio), Aghios Isidoros (Aprile) Rodi (Giugno).

Ceratina bispinosa Handl.

1 ♀: Monte Ataviro (Maggio).

Ceratina nigrolabiata Friese

1 ♀: Aghios Isidoros (Aprile).

Ceratina callosa Fabr.

2 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

Dasypoda plumipes Panz.

6 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

Andrena morio Brullè

1 ♀: Aghios Isodoros (Aprile).

Andrena pilipes Fabr.

1 ♂: Kattabia (Maggio).

Andrena thoracica Brullè

1 ♀: Kattabia (Maggio).

Andrena limbata Evers.

1 ♀: Rodi (Giugno).

Halictus quadristrigatus Latr.

2 ♀: Rodi (Giugno).

Halictus albipes Fabr.

1 ♂: Rodi (Giugno).

Halictus smeathmanellus K.

1 ♀: Rodi (Giugno).

Colletes succinctus Lin.

60 ♂ ♀: Koskino (Marzo).

Prosopis bipunctata Fabr.

2 ♀: Monte Ataviro (Maggio), Rodi (Giugno).

Megachile muraria Retz.

8 ♀: Monte Ataviro (Maggio), Kattabia (Maggio).

Osmia obtusa Friese

2 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

Osmia leucomelaena Kirby

2 ♀: Rodi (Giugno)

Osmia fulviventris Panz.

4 ♂ ♀: Kattabia (Maggio), Rodi (Giugno).

Osmia coerulescens L.

1 ♂: Aghios Isidoros (Aprile).

Anthidium 3-dentatum Lep.

2 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

Eriades transversus Friese

1 ♂: Aghios Isidoros (Aprile).

Eriades moscaryi Schlett.

5 ♂: Aghios Isidoros (Aprile).

Melecta funeraria Sm.

2 ♂: Aghios Isidoros (Aprile).

Melecta lugubris Scop.

20 ♂ ♀: Koskino (Marzo), Aghios Isidoros (Aprile), Kattabia (Maggio), Rodi (Giugno).

Nomada succinta Panz.

1 ♂: Kattabia (Maggio).

Nomada sexfasciata Panz.

2 ♂ ♀: Monte Ataviro (Maggio).

Nomada jacobaeae Panz.

1 ♂: Aghios Isidoros (Aprile).

Nomada fucata Panz.

2 ♂ ♀: Kattabia (Maggio).

SPHEGIDAE

Pemphedron unicolor Fabr.

1 ♀: Rodi (Giugno).

Stizus ruficornis Fabr.

1 ♀: Rodi (Giugno)

Nysson interruptus Fabr.

1 ♀; Kattabia (Maggio).

Astata boops Schrank

1 ♀: Rodi (Giugno).

Philantus coronatus Fabr.

1 ♂: Rodi (Giugno).

Philanthus triangulum Fabr.

1 ♀: Rodi (Giugno)

Cerceris ferreri Lind.

2 ♂: Rodi (Giugno).

Sphex occitanus Lep. et Serv.
var syriacus Mocs.

2 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

Ammophila heydeini Dahlb.

6 ♂: Rodi (Giugno).

Sceliphron targionii Caruccio

3 ♂ ♀: Rodi (Giugno), Monte Ataviro (Maggio).

POMPILIDAE

Sallus fuscus Fabr.

2 ♀: Aghios Isodoros (Aprile).

Pompilus 4-punctatus Fabr.

2 ♀: Rodi (Giugno).

Pompilus viaticus Lin.

8 ♂ ♀: Koskino (Marzo), Aghios Isodoros (Aprile), Monte Ataviro (Maggio), Kattabia (Maggio).

SCOLIIDAE

Tiphia femorata Fabr.

2 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

Scolia flavifrons Fabr.
var. haemorroidalis Fabr.

12 ♂ ♀: Rodi (Giugno) Monte Ataviro (Maggio).

Scolia consobrina Sauss.

6 ♂: Rodi (Giugno).

VESPIDAE

Vespa orientalis Lin.

12 ♀ ☿: Rodi (Giugno).

Vespa germanica Fabr.

24 ♀ ☿: Rodi (Giugno), Aghios Isidoros (Aprile), Koskino (Marzo), Kattabia (Maggio), Monte Ataviro (Maggio).

Polistes gallicus Lin.

26 ♀ ☿: Rodi (Giugno), Kattabia (Maggio), Koskino (Marzo).

EUMENEIDAE

Eumenes arbustorum Panz.

1 ♂: Rodi (Giugno).

Eumenes coarctatus Lin.

var. pomiformis Rossi

1 ♂: Rodi (Giugno).

Eumenes mediterraneus Kr.

1 ♂: Kattabia (Maggio).

Odynerus parietum Lin.

12 ♂ ♀: Koskino (Marzo), Kattabia (Maggio), Rodi (Giugno).

Odynerus melanocephalus G.

2 ♂: Kattabia (Maggio)

Pterochellus hellenicus Mor.

1 ♀: Kattabia (Maggio).

CRISIDIDAE

Chrysis elegans Lep.

2 ♂ ♀: Rodi (Giugno).

CEPHIDAE

Trachelus tabidus Fabr.

1 ♂: Monte Ataviro (Maggio).

Cephus pygmaeus Lin.

12 ♂ ♀: Kattabia (Maggio).

TENTHREDINIDAE

Hylotoma cyanocrocea Forst.

var. siriaca Mocs.

3 ♂ ♀: Kattabia (Maggio).

Cladius pectinicornis Geoffr.

2 ♂ ♀: Kattabia (Maggio).

Emphytus balteatus Klug

1 ♀: Kattabia (Maggio).

Athalia lineolata Lep.

2 ♀: Rodi (Giugno).

Athalia lineolata Lep.

var. cordata Lep.

10 ♂ ♀: Kattabia (Maggio), Monte Ataviro (Maggio), Koskino (Marzo) Aghios Isidoros (Aprile).

Tenthredo fasciata Scop.

14 ♂ ♀: Kattabia (Maggio).

Pubblicato il 21 luglio 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 672 — Volume XXVIII

VINCENZO BALDASSERONI.

Descrizione di un nuovo Lumbricide.

Helodrilus (Eophila) apuliae n. sp.

Loc. San Basilio Mottola in provincia di Lecce. Un solo esemplare adulto.

Caratteri esterni.

Lunghezza dell'esemplare conservato in alcool e piuttosto contratto, mm. 155.

Diametro nella regione media del corpo mm. 4,5.

Segmenti in numero di 335. I segmenti dal 9° fino al 15° sono trianulati, dal 16° al 21° plurianulati: tutti i segmenti postclitelliani sono più o meno evidentemente trianulati.

Forma del corpo cilindrica, all'estremo anteriore allungato-conica, un po' rigonfia negli ultimi segmenti della coda.

Prostomio con piccolo processo posteriore, che intacca lievissimamente il primo segmento.

Colore in alcool, biancastro, uniforme su tutto il corpo, tranne al clitello, il quale ha una spiccata tinta giallo bruna.

Setole strettissimamente geminate in tutte le regioni del corpo; in posizione tale che

$$bc = \frac{1}{3}\ aa\ aa < dd\ dd < \frac{1}{2}\ perim.$$

Le setole *a* e *b* nei segmenti 12°, 13°, 14°, 15°, 30° e 31°, sono impiantate su papille biancastre molto rilevate; esse sono trasformate in setole copulatrici, lunghe mm. 1,026 con l'apice libero dritto a forma di spatola cucchiaio, nodulo poco evidente. Le setole normali sono sigmoidi con nodulo ben distinto e son lunghe circa mm. 0,300.

Clitello molto rigonfio, esteso sui segmenti 22-40 con margini ben definiti. In esso si mantengono ben distinti tutti i solchi intersegmentali.

Tubercula pubertatis estesi sui segmenti 24-36, come due cordoni rilevati, interrotti dai solchi intersegmentali.

Aperture maschili al 15° segmento. Esse si aprono come piccole fessure al centro di un atrio ovoide assai rigonfio, che non si estende sui segmenti vicini.

Aperture delle spermateche non visibili dall'esterno, agli intersegmenti $\frac{13}{14}$, $\frac{14}{15}$, $\frac{15}{16}$, $\frac{16}{17}$ in corrispondenza delle setole *c*.

Nefridiopori al margine anteriore di ogni segmento tra le setole *b* e *c*, assai più vicini a quelle che a queste.

Pori dorsali a cominciare dall'intersegmento $\frac{9}{10}$, sono poco visibili in tutto il corpo ed in special modo nella regione clitellare.

Caratteri interni.

Primo setto visibile è il $\frac{5}{6}$; i dissepimenti $\frac{5}{6}$ — $\frac{9}{10}$ sono molto robusti, un po' imbutiformi e rinforzati da legamenti muscolari.

Stomaco occupante i segmenti 18 e 19.

Ventriglio muscoloso nei segmenti 20, 21, 22.

Cuori in sei paia nei segmenti 6-11.

Vasi intestino tegumentari partenti dal 12° segmento, molto sviluppati e nell'esemplare esaminato turgidi di sangue, talchè è molto facile stabilirne il decorso.

Testes e padiglioni dei vasi deferenti liberi nei segmenti 10 e 11.

Vescicole seminali in due paia nei segmenti 11 e 12. Sono in ambedue le paia assai voluminose, lobate, e stanno accollate dorso-lateralmente all'esofago.

Spermateche in quattro paia nei segmenti 14, 15, 16, 17. Sono sessili di forma ovoide; il loro volume decresce dal primo all'ultimo paio tanto che le spermateche del primo paio hanno un volume quasi triplo di quello delle spermateche del quarto paio.

Helodrilus (Eophila) apuliae per il numero e la disposizione delle spermateche si deve ravvicinare ad *Helodrilus (Eophila) januae-argenti* Cognetti (1). Ma le due specie sono nettamente distinte per la estensione del clitello, per la posizione dei *tubercula pubertatis* e per il numero dei cuori.

Infatti si ha in

(1) *Cognetti de Martiis, L.* — *a)* Contributo alla conoscenza della drilofauna sarda. *Boll. Mus. Anat. Comp. Zool. Torino. N. 456 Vol. 18.*
» » » — *b)* Nota sui Lombrichi delle Tremiti. *Ibidem.* N. 525 V. 21.

H. januae-argenti: clit.: 23-36, tub.-pub.: 25-33, cuori: 7 paia.

H. apuliae: clit.: 22-40, tub.-pub.: 24-36, cuori: 6 paia.

In *H. januae-argenti* l'ultimo paio di cuori, il settimo, occupa il 12° segmento, in *H. apuliae* l'ultimo paio di cuori, il sesto, sta come di norma, nell'11° segmento e nel 12° segmento si trovano invece i vasi intestino-tegumentari. Altri caratteri, di non grande importanza, che possono servire a distinguere le due specie sono dati dalla disposizione delle setole (in *H. januae-argenti* nei segmenti anteriori e specialmente nei segmenti 12 e 14, le setole *a* e *b* sono lassamente geminate, in *H. apuliae* setole ovunque strettamente geminate) dalla grandezza delle setole copulatrici, dalla forma delle aperture maschili, dai pori dorsali (in *H. januae-argenti* visibili su tutto il corpo, compreso il clitello, in *H. apuliae* ovunque poco visibili).

Helodrilus (Eophila) apuliae è pure sufficientemente distinta da *Helodrilus (Eophila) sardus* Mchlsn, specie con 7 paia di cuori recentemente descritta dal Michaelsen. (2)

Laboratorio di Zoologia degli Invertebrati in Firenze. — Luglio 1913.

---

(2) *Michaelsen, W.* — Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung. *Ann. Mus. Zool. St. Petersbourg 1910 T. 15. N. 1.*

Pubblicato il 6 Settembre 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

262 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 673 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi

II*

T. Salvadori ed E. Festa

UCCELLI

Gli uccelli raccolti durante queste escursioni sono in numero di 334 appartenenti a 107 specie, alle quali debbono aggiungersi 6 specie osservate, ma non raccolte.

L'avifauna dell'Isola ha carattere decisamente europeo. Due forme ci sembrano meritevoli di essere considerate come distinte e sono: il *Garrulus rhodius*, e l'*Erithacus xanthothorax*.

Nulla, o quasi nulla si sapeva finora intorno all'avifauna di Rodi, giacchè non pare che essa sia stata esplorata da zoologi. Soltanto C. G. Danford in un suo lavoro intitolato: « A Further contribution to the Ornithology of Asia Minor » (Ibis, 1880, p. 82) parla di una sua rapida escursione nell'isola di Rodi, durante la quale sembra che raccogliesse qualche esemplare; di questi uno solo abbiamo potuto trovar menzionato nel *Catalogue of Birds in the British Museum* (vol. XIII, p. 630) sotto il nome di *Galerita senegalensis*, senza dubbio identica colla *G. cypria*.

1. **Corvus lawrencei** Hume, Lahorto Yarkand, p. 325 (1873) (Punjab).

Corvus corax lawrencei, Hartert, Vög. Pal. Faun. I, p. 7.

Nome locale: *Coracas maura* (F).

Sei esemplari:

a (185) ♀	Aghios Isidoros	14 Aprile 1913	(becco mm. 71)
b (188) ♀	» »	Aprile 1913	(» » 66)
c (192) ♀	Profilia	14 Aprile 1913	(» » 69)
d (236)	Istridos	2 Maggio 1913	(» » 69)
e (290) ♀	Rodi	17 Maggio 1913	(» » 69)
f (332)	juv Siana		

(*) Vedi questo Bollettino, Vol. XXVIII.

Gli esemplari suddetti sono notevoli per la brevità del becco, molto più breve che non nella forma europea. Per quel rispetto essi si avvicinano al *Corvus hispanus* ed al *C. tingitanus*. Supponiamo che essi appartengano alla forma soprannominata.

Frequente. Sul Monte Smith, presso Rodi, vive una numerosa colonia. Nidifica sulle roccie inaccessibili del Monte Ataviro e dei monti vicini (F).

2 **Corvus cornix**, Linn. ?

Nome locale: *Coracas* (F.)

Cinque esemplari:

a (2)	♀	Koskino	4	Febbraio 1913
b (157)	♂	Agios Isidoros	10	Aprile
c (166)	♀	» »	12	Aprile
d (174)	♂	» »	12	Aprile
e (182)	♂	» »	14	Aprile

Confrontati gli esemplari suddetti con altri d'Italia non troviamo differenze sensibili nè nel colorito grigio, nè nelle dimensioni. Similissimo è pure un esemplare del Cairo nel Museo di Torino.

Secondo lo Hartert, gli esemplari di Cipro spetterebbero forse al *C. cornix sardonius* e quelli d'Egitto e della Siria non si potrebbero separare dal *Corvus sharpei*, sebbene di colorito alquanto più oscuro.

Frequente ovunque. Nidifica sugli alberi (F.)

3. **Garrulus rhodius** nov. sp.

Garrulus **G. Krynicki** *valde affinis, sed pectore abdomineque minus rufescentibus et magis griseis.*

Fronte et gula pure albis, genis et auricularibus rufescente lineatis; fronte alba, nigro maculata. Magnitudine G. glandarii.

Nome locale: *Calàna* (F.).

Quattro esemplari.

a (733)	♀	Monte Ataviro	2	Maggio	1913
b (—)	—	» »	5	»	»
c (267)	♂	» »	7	»	»
d (773)	♂	» »	7	»	

Esemplari adulti.

Avevamo creduto da prima che gli esemplari suddetti potessero essere riferiti al *G. Krynicki*, ma il confronto con due esemplari di questa specie del Caucaso, inviatici dal Conte Arrigoni degli Oddi, ci ha persuaso di doverli attribuire ad una specie distinta.

I quattro esemplari di Rodi hanno le piume nere del pileo coplose, lunghe e distintamente attraversate da sottili striscie azzurrognole. Le gote sono rossigno-vinose, o meglio percorse da strie di questo colore. La fronte è bianca, senza tinta rossigna, con macchie nere.

L'Hartert discorrendo del *G. Krynicki* (Vog. Pal. Faun. I, p. 32) riconosce che è una forma variabile, e che richiede ulteriori studi. Dopo tutto non è improbabile che il *G. anatoliae* Seebh. dovrà essere riconosciuto per forma distinta, diversa dalla forma del Caucaso.

« Sedentaria. Pare localizzata nei piccoli boschi di lecci che trovansi sulle pendici del gruppo montagnoso dell'Ataviro » (F.)

4. **Oriolus galbula** Linn.

Oriolus oriolus oriolus Hartert, l. c. p. 51.

Sette esemplari.

a (204)	♂	Aghios Isidoros		23	Aprile
b (205)	♂	»	»	»	»
c (206)	♂	»	»	»	»
d (211)	♂	»	»	24	»
e (212)	♂	»	»	—	»
f (213)	♀	»	»	—	»
g (210)	jun.	»	»	—	»

Alla fine di Aprile ne comparvero vari branchetti nei boschi presso Aghios Isidoros. Non credo che nidifichi nell'Isola (F.)

5. **Chloris chlorotica** (Bp.)

Chloris chloris chlorotica, Hart. op. cit. p. 63.

Quattro esemplari.

Nome locale: *Flúro* (F.)

d (83)	♂	Koskino	13 Marzo 1913
b (173)	♂	Aghios Isidoros	12 Aprile
c ( )	♀	Kattabia	
d (331)	juv.	Rodi	25 Maggio

Frequente e nidificante (F.)

6. **Carduelis elegans**, Steph.

Acantis carduelis carduelis Hartert, op. cit. p. 67.

Sei esemplari.

Nome locale: *Stragaldini* (F.)

a (32)	—	Koskino	13 Febraio
b (68)	♂	»	26 »
c (79)	♂	»	7 Marzo
d (227)	♀	Aghios Isidoros	28 Aprile
e (228)	♂	» »	» »
f (329)	♀	Rodi	25 Maggio

Non diversi sensibilmente dagli esemplari italiani.

Frequente e nidificante (F.)

7. **Cannabina linota** (Gm.)

Acanthis cannabina cannabina Hartert, op. cit. p. 73.

Sei esemplari.

a (133)	♂	ad. Kattabia	31 Marzo
b (67)	♀	Koskino	26 Febraio
c (82)	♀	»	9 Marzo
d (84)	♀	»	
e (134)	♀	Kattabia	31 Marzo
f (258)	♀	Aghios Isidoros	5 Maggio

L'unico maschio adulto ha soltanto una lieve tinta rosea sul petto e sulla fronte, ma non sappiamo se ciò sia costante nei maschi adulti di Rodi.

L'Hartert annovera una forma dell'Italia meridionale (*A. mediterranea* Tschusi) difficilmente riconoscibile per le dimensioni alquanto minori. Gli esemplari di Sardegna sono simili in tutto a quelli d'Italia.

Frequente tanto al piano, quanto sui monti (F.)

8. **Serinus hortulanus**, Koch.

Serinus canaria serinus Hartert, op. cit. p. 83.

a (78)	♀	Koskino	7 Marzo

Abbastanza frequente, specialmente nei frutteti (F.)

9. **Fringilla coelebs** (Linn.)

Fringilla coelebs coelebs, Hartert, op. cit. p. 135.

Nome locale: *Pispinnas* (F.)

Sei esemplari.

a (160)	♂	Aghios Isidoros	11 Aprile
b (7)	♀	Koskino	6 Febbraio
c (14)	♀	»	8 »
d (34)	♀	»	18 »
e (86)	♀	Kattabia	14 Marzo
f (88)	♀	»	» »

Frequente e nidificante, ma molti ne giungono nelle epoche del passo (F.

10. **Passer domesticus** (Linn.)

Passer domestica domestica, Hartert, op. cit. p. 147.

Nome locale: *Spórgida* (F.)

Dodici esemplari.

a (35)	♂	Koskino	16 Febbraio
b (66)	♂	»	26 »
c (70)	♂	»	» »
d (116)	♂	Kattabia	25 Marzo
e (135)	♂	»	1 Aprile

I maschi suddetti variano per le gote e per le piume auriculari nei primi due tinte di grigio, laddove esse sono bianco-argentine negli altri tre.

f (334)	♂	Rodi	26 Maggio
g (24)	♀	Koskino	11 Febbraio
h (71)	♀	»	19 Marzo
i (321)	♂	Rodi	23 Maggio
j (333)	♀	»	25 »
k (325)	juv.	»	23 »
l (326)	»	»	» »
m (332)	»	»	24 »
n (329)	♂ juv.	»	» »

Non troviamo caratteri pei quali gli esemplari di Rodi si possono distinguere da quelli d'Europa.

Comunissimo nelle città e nei villaggi. Nidifica nelle case (F.)

11. **Passer hispaniolensis** (Temm.)

Passer hispaniolensis hispaniolensis Hartert, op. cit. p. 156.

Nome locale: *Anátoli-Sporgida* (F.)

a (289)	♂	Rodi	15 Maggio
b (296)	♂	»	» »
c (292)	♂	»	» »
d (293)	♂	»	» »
e (284)	♀	»	» »
f (286)	♀	»	» »
g (287)	♀	»	» »
h (288)	♀	»	» »

Non sensibilmente diversi dagli esemplari di Sardegna e da taluni di Sicilia, sebbene essi siano stati attribuiti a forme distinte, gli uni al *Passer arrigonii* e gli altri al *Passer Maltae*.

Abbastanza frequente nelle epoche del passo. Pare che non nidifichi nell'Isola (F.)

12 **Emberiza miliaria**, Linn.

Emberiza calandra calandra Hartert, op. cit. p. 165.
Nome locale: *Petrida* (F.)
Quattro esemplari.

a (102)	♂	Kattabia	19	Marzo
b (110)	♂	»	20	»
c (105)	♀	»	19	»
d (129)	♀	»	»	»

Frequente e nidificante (F.)

13. **Euspiza melanocephala** (Scop.)

Emberiza melanocephala Hartert, op. cit. p. 170.
Nome locale: *Citrinopuldi* (F.)

a (237)	♂	Agios Isidoros	3	Maggio
b (238)	♂	» »	»	»
c (241)	♂	» »	»	»
d (285)	♂	Rodi	15	»
e (307)	♂	»	20	»
f (308)	♀	»	»	»

Arriva alla fine di Aprile. Frequente e nidificante (F.)

14. **Emberiza cirlus**, Linn.

Emberiza cirlus Hartert, op. cit. I p. 175.
a (47) ♀ Koskino 16 Febbraio
Abbastanza frequente. Non so se nidifichi nell'Isola (F.)

15. **Emberiza hortulana**, Linn.

Emberiza hortulana, Hartert, op. cit. p. 180.
a (161) ♀ Aghios Isidoros 11 Aprile
Non molto frequente (F.)

16. **Emberiza caesia**, Cretzschm.

Emberiza caesia, Hartert, op. cit. p. 182.
Cinque esemplari.

a (165)	♂	Aghios Isidoros	11	Aprile
b (219)	♂	» »	28	»
c (220)	♂	» »	»	»
d (221)	♀	» »	29	»
e (179)	♀	» »	13	»

Arriva in Marzo. Abbondante, nidifica (F.)

17. **Melanocorypha calandra** (Linn.)

Melanocorypha calandra calandra, Hartert, op. cit. p. 208.

a (151) ♂ Kattabia, 6 Aprile

Abbastanza frequente nelle epoche del passo (F.)

18. **Calandrella brachydactyla** (Leisl.),

Calandrella brachydactyla brachydactyla, Hartert, op. cit. p. 214.

a (217) ♀ Ataviro 24 Aprile

Ne vidi un branchetto sulle pendici dell'Ataviro. Non so se nidifichi (F.)

19. **Galerida cypriaca**, Bianchi.

Galerita cristata var. *senegalensis* part., Sharpe, Cat. B. XII, p. 630, esempl. è (Rodi).

Galerida cristata subsp.? Hartert, Vög. Pal. Faun. I, p. 229 (1910) (descr. errata).

Galerida cypriaca Bianchi (ex Hartert), Bull. Ac. de St. Petersb. (5) XXIII, p. 236.

Nome locale : *Scordaldòs* (F).

a (13)		Koskino	7 Febbraio
b (92)	♂	Kattabia	16 Marzo
c (104)	♂	»	18 »
d (123)	♂	»	27 »
e (126)	♂	»	» »
f (242)	♂	Aghios Isidoros	4 Maggio
g (296)	♂	Rodi	17 »
h (17)	♀	Koskino	8 Febbraio
i (89)	♀	Kattabia	14 Marzo
j (163)	♀	Aghios Isidoros	11 Aprile
k (327)		pullus Rodi	23 Maggio

Gli esemplari suddetti somigliano grandemente alla *G. cristata* d'Italia, ma ne differiscono pel colorito delle parti superiori grigio-terreo più chiaro, meno bruniccio, per le macchie del petto decisamente più nere, per la fascia sopraccigliare bianca ben distinta ed anche per la gola più biancheggiante e per il becco più lungo e robusto.

Le differenze si potrebbero riassumere nella seguente frase:

Galerida *G. cristatae valde affinis, sed colore notaei griseo-terreo pallidiore, minus brunnescente, maculis pectoris conspicue nigris, taenia superciliari alba, gula albicante, rostroque paullo longiore ac robustiore diversa. Long. tota: mm. 166; al mm. 105-106; caud. mm. 60; tarsi mm. 22; rostri culm. mm. 17.*

Non ci sembrava che a questa forma fossero da attribuire anche gli esemplari di Cipro, da Lord Lilford riferiti all'*Alauda cristata* (Ibis, 1889, p. 325) ed intorno ai quali lo Hartert (op. cit. p. 229) non ha osato pronunciarsi, ma alla quale il Bianchi ha imposto il nome di *G. cristata cypriaca* (Bull. Ac. de St. Petersburg, V. XXIII, pag. 236).

Invece, per asserzione dello stesso Hartet (in litt.), la descrizione da lui data non è esatta, anzi è errata, e perciò dubitiamo se un nome fondato sopra una simile descrizione possa mantenersi; tuttavia, considerando la sicura identità degli esemplari di Rodi con quelli di Cipro, riteniamo il nome imposto dal Bianchi.

Nel *Catalogue of Birds in the Brit. Mus.* XIII, p. 630, è annoverato un esemplare di Rodi, raccolto dal Danford, ed ivi attribuito alla varietà *Galerida senegalensis!*

Comunissima ovunque. Nidifica (F.)

20. **Lullula arborea** (Linn.)

Lullula arborea Hartert, op. cit. p. 241.
Nome locale : *Scazzaraggi* (F.)

a (3)	♂	Koskino	5	Febbraio
b (4)	—	»	»	»
c (48)	♂	»	18	»
d (229)	♀	Monte Ataviro	2	Maggio.

Frequentissima nelle epoche del passo. Non so se nidifichi nell'Isola (F.)

21. **Alauda arvensis** (Linn.)

Alauda arvensis arvensis, Hartert, op. cit. p. 244.

a (64)	♂	Koskino,	25	Febbraio.
b (58)	♀	»	»	»

Abbondante nelle epoche del passo. Non so se nidifichi (F.)

22. **Alauda cantarella**, Bp.

Alauda arvensis cantarella, Hartert, op. cit. p. 246.

a (66) ♀ Koskino, 26 Febbraio.

Più piccola, più grigia e quindi più chiara della lodola comune.
Abbondante nelle epoche del passo. Non so se nidifichi (F.)

24. **Anthus trivialis** (Linn.)

Anthus trivialis trivialis (Linn.) Hartert, op. cit. p. 272.

a (209) — Aghios Isidoros, 23 Aprile.

Molto frequente in primavera. Non so se si fermi a nidificare (F.)

24. **Anthus pratensis** (Linn.)

Anthus pratensis, Hartert, op. cit. p. 275.

a (150) Kattabia, 6 Aprile
b (85) Koskino, 10 Marzo.

Abbondante nelle epoche del passo (F.)

25. **Budytes melanocephala** (Licht.)

Motacilla flava melanocephala, Hartert, op. cit. p. 295.

a (139) ♂ Kattabia, 2 Aprile

Esemplare in abito nuziale.
Frequente nelle epoche del passo. Non so se nidifichi (F.)

26. **Motacilla alba** (Linn.)

Motacilla alba, Hartert, op. cit. p. 302.
Nome locale: *Sussuldina* (F.)

a (125) ♂ Kattabia, 27 Marzo.

Esemplare in abito nuziale.

b (10) — Koskino, 7 Febbraio.
c (60) — » 26 Febbraio.

Gli ultimi due in abito invernale.
Di passaggio invernale e primaverile (F.)

27. **Parus cæruleus** (Linn.)

Parus cæruleus cæruleus, Hartert, op. cit. p. 347.
Nome locale: *Tissigià-puldàgi*. (F.)

a (15) ♂ Koskino, 8 Febbraio.
b (65) ♂ Koskino, 26 Febbraio.
c (222) ♂ Aghios Isidoros, 29 Aprile.
d (230) ♂ Monte Ataviro, 2 Maggio.
e (317) ♂ Rodi, 21 Maggio.
f (9) ♀ Koskino, 7 Febbraio.
g (154) ♀ Aghios Isidoros, 9 Aprile.
h (244) pull. » » 4 Maggio
i (245) » » » » »
j (247) » » » » »
k (330) ♂ m. Rodi, 24
l (333) » » »

Gli esemplari della Palestina Orientale, come quello di Wady-Seir (*Boll. Mus. Torino*, n. 174, p. 2, 1894), sono al tutto simili agli esemplari

di Rodi, i quali ci sembrano avere una tinta lievemente più viva degli esemplari europei. Tuttavia il Dr. Hartert, che ne ha esaminato due, non crede che si possano considerare come forma distinta.

Frequenta tanto al piano, quanto sui monti. Nidifica (F.)

28. **Lanius pomeranus** (Sparrm.)

Lanius senator senator, Hartert, op. cit. p. 434.

a (218) ♂ Aghios Isidoros 25 Aprile.
b (133) ♂ » » » »
c (203) ♂ » » 20 »
d (226) ♂ » » 29 »
e (266) ♂ Monte Ataviro, 7 Maggio.

Notiamo che tutti gli esemplari suddetti appartengono alla forma europea, avendo le due timoniere mediane nere fino alla base.

Arriva in Aprile. Abbastanza frequente (F.)

29. **Hedymela atricapilla** (Linn.)

Muscicapa atricapilla atricapilla, Hartert, op. cit. p. 480.

a (207) ♂ Aghios Isidoros 23 Aprile.
b (199) ♀ Monte Ataviro 20 »

Ci sembra che i due esemplari annoverati presentino i caratteri della *H. atricapilla* anzichè dell'affine *H. semitorquata*.

Abbastanza frequente sui monti (F.)

30. **Hedymela collaris** (Bechst.)

Muscicapa collaris, Hartert, op. cit. I, p. 488.

a (162) ♂ Aghios Isidoros, 11 Aprile

Non molto frequente (F.)

31. **Phylloscopus collybista** (Vieill.)

Phylloscopus collybita collybita, Hartert, op. cit. p. 501.
Nome locale: *Spitilgaragi* (F.)

a (72) ♂ Koskino, 27 Febbraio.
b (113) ♂ Kattabia, 22 Marzo.
c (31) ♀ Koskino Febbraio.

Frequente, specialmente nelle epoche del passo (F.)

32. **Phylloscopus trochilus** (Linn.)

Phylloscopus trochilus trochilus, Hartert, op. cit. p. 507.

a (124) ♂ Kattabia, 27 Marzo.

Abbastanza frequente nelle epoche del passo (F.)

33. **Phylloscopus sibilator** (Bechst.)

Phylloscopus sibilatrix sibilatrix, Hartert, op. cit. I, p. 515.

a (178) — Aghios Isidoros 13 Aprile
b (207) ♀ » » 22 »

Comune ovunque. Credo che nidifichi (F.)

34. **Hippolais pallida** (H. et E.)

Hippolais pallida pallida, Hartert, op. cit. I, p. 574.

a (310) ♂ Rodi 20 Maggio.
b (311) ♂ » » »
c (312) ♂ » » »
d (316) ♂ » 21 »
e (320) ♂ » 23 »
f (325) ♂ » » »

Arriva in Aprile. Frequente specialmente nei frutteti. Credo che nidifichi (F.)

35. **Sylvia crassirostris** (Cretzschm.)

Sylvia hortensis crassirostris, Hartert, op. cit. p. 581.

a (302) ♂ Rodi, 20 Maggio.
b (309) ♂ » » »
c (324) — » 23

Frequente nei frutteti. Credo che nidifichi (F).

36. **Sylvia atricapilla** (Linn.)

Sylvia atricapilla atricapilla, Hartert, op. cit. I, p. 583.
Nome locale: *Maurocefalo* (F.)

a (16) ♀ Koskino, 8 Febbraio.
b (19) ♀ » — »
c (29) ♀ » 11 »
d (40) ♀ » 12 »

Frequente. Non so se nidifichi nell'Isola (F.)

37. **Sylvia curruca** (Linn.)

Sylvia curruca curruca, Hartert, op. cit. p. 588.

a (198) ♀ Monte Ataviro, 20 aprile.

Frequente, specialmente sui monti. Nidifica (F.)

38. **Sylvia rüppelli** (Temm.)

Sylvia ruppeli (sic), Hartert, op. cit. p. 592.

a (156) ♀ Aghios Isidoros, 7 Aprile.

Albino completo.

39. **Sylvia melanocephala** (Gm.)

Sylvia melanocephala melanocephala, Hartert, op. cit. 593.

Nome locale: *Mauromati* (F.)

a (1) ♂	Koskino	4	Febbraio.
b (28) ♂	»	16	»
c (30) ♂	»	13	»
d (103) ♂	Kattabia	19	Marzo.
e (25) ♀	Koskino	12	Febbraio.
f (49) ♀	»	21	»
g (189) ♀	Aghios Isidoros	—	Aprile.
h (200) ♀	» »	20	»
i (261) ♀ juv.	» »	6	Maggio.
j (262) — pullus	» »	»	»
km (264, 265, 271) pulli	»	7	»

Abbondante nelle macchie, tanto del piano, quanto del monte. Nidifica (F.)

40. **Sylvia albistriata** (Brehm.)

Sylvia subalpina albistriata, Hartert, op. cit. p. 597.

a (153) ♂ Aghios Isidoros, 9 Aprile.
b (177) ♂ » » 13 »

Simile alla *S. subalpina*, ma col color rossiccio della gola volgente al castagno; notiamo che anche fra gli esemplari italiani se ne incontrano di quelli che hanno la gola intensamente colorita.

Abbastanza frequente nelle macchie. Non so se nidifichi (F.)

41. **Turdus musicus** (Linn.)

Turdus philomelos philomelos, Hartert, op. cit. p. 650.
Nome locale: *Cicula* (F.)

a (8) ♀ Koskino, 6 Febbraio.

Abbondante nelle epoche del passo (F.)

42. **Merula aterrima** (Mad.)

Turdus merula aterrima, Hartert, op. cit. p. 669.
Nome locale: *Cossifas* (F.)

a (41) ♂	Koskino	16	Febbraio.
b (55) ♂	»	—	»
c (38) ♀	»	20	»
d (39) ♀	»	—	»

e (37) ♀ » 12 »
f (54) ♀ » — »
g (36) ♀ » — »
h (97) ♂ Kattabia 15 »
i (90) ♀ » — »
j (180) ♂ Aghios Isidoros 13 Aprile.
l (172) ♀ » » 12 »

Gli esemplari suddetti variano come i merli italiani; alcuni maschi sono di un nero intenso; delle femmine alcune hanno le parti inferiori predominantemente grigie, altre rossigne. Le dimensioni, specialmente dell'ala, sono alquanto minori, tuttavia dubitiamo del valore specifico della forma.

Un nido trovato sul Monte Ataviro il 19 Aprile era collocato in un cespuglio e conteneva tre uova, che sembrano alquanto più piccole di quelle del merlo italiano, e più finamente punteggiate di bruno.

Comune e nidificante (F.)

43. **Monticola cyanus** (Linn.)

Monticola solitarius solitarius, Hartert, op. cit. p. 674.
Nome locale: *Petrocóssifas* (F.)

a (239) ♂ Aghios Isidoros, 4 Maggio.
b (234) ♂ » » 30 Aprile.

Frequente sui monti, ove nidifica (F.)

44. **Saxicola oenanthe** (Linn.)

Saxicola oenanthe oenanthe, Hartert, op. cit. p. 679.
Nome locale: *Asprocòla* (F.)

a (111) ♂ Kattabia 27 Marzo.
b (128) ♂ jno » 29 »
c (201) ♂ Monte Ataviro 20 Aprile.
d (208) ♂ imm. Aghios Isidoros 20 »

Arriva in Aprile. Comune. Nidifica (F.)

45. **Saxicola xanthomelaena** H. et E.

Saxicola hispanica xanthomelaena, Hartert, op. cit. p. 687 (part.)

a (235) ♂ Aghios Isidoros 30 Aprile.
b (243) ♂ » » 4 Maggio.
c (231) ♀? » » 2 Maggio.

I due maschi sono bianchi sul pileo, cervice, mezzo del dorso, groppone, sopraccoda e parti inferiori, tranne la gola nera; ali e scapolari nere; coda bianca colle due timoniere mediane e coll'apice delle laterali neri.

La supposta femmina ha il pileo ed il dorso bruniccio fulvo; le ali brune; il petto tinto di rossigno e la gola nera, coi margini delle piume bianchicci; il nero della gola meno esteso che non nei maschi.

Frequente sui monti (F.)

46. **Saxicola amphilqua** H. et E.

Saxicola hispanica xanthomelaena part. Hartert, op. cit. p. 587.

a (194) ♂	Aghios Isidoros		17	Aprile
b (234) ♂	»	»	2	Maggio.
c (263) ♂ imm.	»	»	7	»
d (270) ♀	»	»	—	»

I primi due esemplari banno la gola interamente bianca ed una lieve tinta rossigna sul petto e sul dorso.

Il terzo esemplare ha l'apparenza di una femmina e il dorso ed il pileo tinti di rossigno e le ali bruniccie.

Notiamo che in questa specie la fascia nera all'estremità delle timoniere è più larga che non nella *S. xanthomelaena*, e ciò ci sembra contrario alla supposizioue della identità specifica delle due forme.

Frequente sui monti, ove nidifica sotto ai sassi (F.)

47. **Pratincola rubetra** (Linn.)

Pratincola rubetra rubetra, Hartert, op. cit. p. 702.

a (215) ♂ Aghios Isidoros, 24 Aprile.

Molto simile agli esemplari italiani, ma col bianco del mento più esteso e col pileo più chiaro.

Frequente (F.)

48. **Pratincola rubicola** (Linn.)

Pratincola torquata rubicola, Hartert, op. cit. p. 706.

Nome locale: *Mastrominàs* o *Cefalàs* (F.)

a (21) ♂	Koskino,	—	Febbraio
b (22) ♂	»	10	»
c (31) ♂	»	11	»
d (44) ♂	»	22	»
e (45) ♂	»	—	»
f (27) ♀	»	—	»
g (43) ♀	»	22	»
h (59) ♀	»	—	»
i (196) ♀	Aghios Isidoros,	17	Aprile.
j (259) pullus	» »	5	Maggio.

Comune ovunque e nidificante (F.)

49. **Phoenicurus gibraltariensis** (Gm.)

Phoenicuros ochruros gibraltariensis, Hartert, op. cit. p. 720.

Nome locale: *Cochinuri* (F.)

a (63)	♂	Koskino,	25	Febbraio.
b (18)	♀	»	—	»
c (33)	♀	»	12	»
d (42)	♀	»	22	»
e (46)	♀	»	—	»
f (56)	♀	»	23	»
g (57)	♀	»	11	»
h (62)	♀	»	—	»

Abbastanza frequente nei luoghi sassosi. Lo vidi specialmente numeroso presso Capo Vudhi. Gli indigeni mi dissero che nidifica (F.)

50. **Luscinia megarhynchos**, Brehm.

Luscinia megarhynchos megarhynchos, Hartert, op. cit. p. 733.

a (195) ♂ Aghios Isidoros, 17 Aprile.

Arriva in Aprile. Frequenta specialmente le macchie presso gli orti ed i frutteti (F.)

51. **Erithacus xanthothorax** nov. sp.

Erithacus «E. sardo» valde affinis, et fere eodem olivaceo colore notaei, sed supracaudalibus paullum rufescentibus et colore rufo frontis, genarum e colli antici paullum flavescente.

Nome locale: *Cochinólemos* (F.)

a (20)	♂	Koskino,		Febbraio (Tipo)
b (5)	♀	»	9	» »
c (112)	♀	Kattabia,	21	Marzo
d (8)	—	Koskino,		Febbraio
e (26)	—	»		»

Gli esemplari suddetti hanno le parti superiori olivacee quasi come gli esemplari di Sardegna *(E. sardus)* ed in ciò differiscono dall'*E. rubecula*, che ha le stesse parti bruno-olivacee. Inoltre differiscono dalla forma sarda pel colore della fronte, delle gote e della parte anteriore del collo e superiore del petto più chiaro e più giallognolo. Anche nel sopraccoda si scorge negli esemplari di Rodi una lieve tinta bruniccia, che manca in quelli di Sardegna.

Frequente ovunque (F.)

52. **Accenter modularis** (Linn.)

Prunella modularis modularis, Hartert, op. cit. pag. 772.

a (23) ♀ Koskino, Febbraio.

Uccello di passo; poco frequente (F.)

53. **Troglodytes cypriotes** Bates? Bull. B. O. Club, XIII, p. 51 (1903.)

Nome locale: *Calogrìzia* (F.)

a (216) ♂	Monte Ataviro	25 Aprile	(becco	mm.	12)
b (11) ♀	Koskino	7 Febbraio	»	»	11)
c (152) —	Kattabia	7 Aprile	»	»	10)

Abbiamo inviato gli esemplari suddetti al Dr. Hartert per averne il suo autorevole giudizio, ma anch'egli si è mostrato dubbioso rispetto alla determinazione della specie.

I primi due esemplari hanno il becco un poco più lungo del terzo, e più degli esemplari d'Italia.

Tutti tre gli esemplari non hanno le parti inferiori interamente fasciate come nel *R. cypriotes* e forse appartengono ad una forma distinta.

Frequente tanto al piano, quanto sui monti, dove credo che nidifichi (F.)

54. **Hirundo rustica** (Linn.)

Chelidon rustica rustica, Hartert, op. cit. p. 800.

Nome locale: *Chelidònia* (F.)

a (269) ♂ Aghios Isidoros, 7 Maggio.

Arriva in Marzo-Aprile. Nidifica (F.)

55. **Hirundo transitiva** (Hartert.)

Chelidon rustica transitiva, Hartert op. cit. p. 802.

a (119) ♂ Kattabia, 27 Marzo
b (121) ♀ » » »

Questi due esemplari hanno le parti inferiori di color rossigno vivo, e sembrano riferibili alla forma che Hartert chiama *rustica transitiva*. Ignoriamo se tale forma nell'isola di Rodi sia stazionaria, come sembra che lo sia in Palestina.

Notiamo che anche in Italia in primavera s'incontrano individui al tutto simili.

56. **Chelidon urbica** (Linn.)

Veduta nificante a Rodi (F.)

57. **Cotyle riparia** (Linn.)

Veduta a Kattabia, ma non raccolta.

58. **Cypselus melba** (Linn.)

Apus melba melba, Hartert, op. cit. II, p. 834.

a (194) ♂ Aghios Isidoros 20 Aprile.
b (235) ♂ » » 2 Maggio.

59. **Cypselus apus** (Linn.)?

Apus apus apus, Hartert, op. cit. II p. 836.

a (145) ♂ Kattabia 4 Aprile.

I due esemplari hanno le parti superiori un po' più pallide che non gli esemplari italiani, e la macchia bianca della gola apparentemente più estesa. Le piume del ventre sono distintamente marginate di bianco.

60. **Caprimulgus europaeus** (Linn.)

Caprimulgus europaeus europaeus, Hartert, op. cit. II, p. 846.

a (176) ♂ Aghios Isidoros 13 Aprile.
b (240) ♂ » » 4 Maggio.
c (257) ♀ » » 5 »

Non troviamo caratteri sufficienti per distinguere gli esemplari suddetti dalla forma *comune* e per attribuirli alla forma *meridionalis*.

Arriva in Marzo-Aprile. Non so se nidifichi (F.)

61. **Merops apiaster** (Linn.)

Hartert, op. cit. p. 858.

Nome locale: *Melittòfaga* (F.)

a (223) ♂ Aghios Isidoros 29 Aprile
b (246) ♂ » » 4 Maggio.
c (224) ♀ » » 29 Aprile.

Arriva ai primi di Maggio. Nidifica (F.)

62. **Upupa epops** (Linn.)

Upupa epops epops, Hartert, op. cit. p. 867.

Nome locale: *Tsaldopetinò* (F.)

a (170) ♀ Aghios Isidoros 12 Aprile.
d (275) ♀ » » 20 »

63. **Coracias garrulus** (Linn.)

Coracias garrulus garrulus, Hartert, op. cit. p. 872.

a (214) ♀ Aghios Isidoros 24 Aprile.
b (301) ♂ Rodi 17 Maggio.
c (298) ♀ » » »

Poco frequente (F.)

64. **Iynx torquilla** (Linn.)

Iynx torquilla torquilla, Hartert. op. cit. II. pag. 938.

Nome locale: *Suvliti* (F.)

a (12) ♂ Koskino 7 Febbraio.

Evidentemente uccello invernale.

65. **Cuculus canorus** (Linn.)

Cuculus canorus canorus, Hartert, op. cit. p. 943.

Nome locale: *Cùko* (F.)

a (164) ♀ Aghios Isidoros 11 Aprile.
b (181) ♀ » » 13 »

Arriva in Aprile (F.)

66. **Scops cypria**, Mad.

Scops cypria, Madar. Temészetr. Füz. XXIV, p. 272 (1901.)
Otus cyprius, Hart. Vög. Pal. Faun. II p. 982.

a (271) ♂ Aghios Isidoros 7 Maggio
b (276) ♂ » » 8 »
c (277) ♂ » » » »

Questi esemplari hanno una tinta più grigria e più oscura degli esemplari italiani; inoltre è molto meno manifesto in essi la tinta giallognola alla base delle piume del dorso e del petto.

Arriva alla fine di Aprile. Abbastanza abbondante (F.)

67. **Athene noctua** (Scop.)

Carine noctua Skarpe, Cat. B. II, p. 133.

Nome locale: *Cuccubdia* (F.)

a (61) ♂ Koskino 12 Febbraio.
b (186) ♂ Aghios Isidoros Aprile.

Questi due esemplari sono notevolmente più oscuri di quelli della specie seguente e non si possono assolutamente distinguere dalla *A. noctua* d'Italia.

68. **Athene** oder *Carine noctua subsp.*, Hartert, Vög. Pal. Paun. II, p. 1004.

Nome locale: *Cuccubdia* (F.)

a (5) ♂ Koskino 5 Febbraio.
b (6) ♂ » 6 »
c (169) ♂ Aghios Isidoros 13 Aprile.
d (190) ♂ » » — »
e (260) ♂ » » 5 Maggio.
f (300) ♂ Rodi 17 »
g (303) ♂ » 20 »
h (304) ♂ » — »
i (305) ♂ » — »
j (319) ♂ » 22 »
k (331) ♂ » 24 »

Gli esemplari suddetti variano alquanto nella intensità del colorito, alcuni avvicinandosi alla vera *noctua*, laddove la maggioranza ha la tinta più chiara della vera *glaux*.

Lo Hartert fa notare che gli esemplari di Cipro, ed anche quelli dell'Asia minore, sono tanto simili all'*Athene glaux* ed all'*A. saharae*, che egli dichiara di non essere in grado d'indicare alcuna costante differenza, a meno che le grossolane macchie bianche del pileo non costituiscano una differenza importante.

Sedentario (F.)

69. **Circus cyaneus** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. I p. 52.

a (149) ♀ Kattabia 5 Aprile.

70. **Astur palumbarius** (Linn.)

Sharpe Cat. B. I p. 95.

a (232) ♀ ad. Aghios Isidoros 2 Maggio.

71. **Buteo desertorum** Daud.

Sharpe, Cat. B. I p. 179.

a (52) ♂ Koskino 12 Febbraio.

72. **Hierofalco cherrug** (Gray)

Falco cherrug cherrug, Hart. Vög. Pal. Faun. II p. 1059.

a (120) ♀ Kattabia, 27 Marzo.

Lo vidi abbastanza frequente. Non so se nidifichi (F.)

73. **Falco regulus**, Pall.

Falco columbarius regulus, Hart. Vög. Pal. Faun. II p. 1074.

a (53) ♂ imm. Koskino, 13 Febbraio.

74. **Erythropus vespertinus** (Linn.)

Falco vespertinus vespertinus, Hart. Vög. Pal. Faun. II p. 1078.

a (330) ♂ imm. Rodi.

75. **Tinnunculus alaudarius** (Gm.)

Falco tinnunculus tinnunculus, Hart. Vög. Pal. Faun, II p. 1082.

a (51)	♂	Koskino	23	Febbraio.
b (50)	♀	»	»	»
c (76)	♀	»	7	Marzo.
d (123)	♂	Kattabia	—	»
e (168)	♂	Aghios Isidoros	12	Aprile.
f (181)	♂	» »	14	»
g (275)	♂	» »	—	Maggio.
h (295)	♀	Rodi	16	»
i (98)	♂	giov. Kattabia	18	Marzo.

L'ultimo esemplare è notevole per le sue piccole dimensioni, inferiori a quelle degli altri maschi. Lungh. dell'ala mm. 224. Ha le unghie nerissime.

Comune e sedentario (F.)

76. **Tinnunculus naumanni** (Fleisch.)

Falco naumanni naumanni, Hart. Vög. Pal. Faun. II p. 1000.

a (144) ♀ Kattabia, 4 Aprile.

Per le dimensioni minori e per le unghie bianche riferiamo questo esemplare alla specie indicata.

77. **Gypaetus barbatus** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. I, p. 228.

Nome locale: *Aetòs* (F.)

a (171) ♀ Aghios Isidoros 12 Aprile.
b (—) ♀ ad. » » — »
c (167) ♂ Imm. » » 11 »

Sedentario. Frequente specialmente sui monti (F.)

78. **Vultur monachus** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. I, p. 13.

a (187) ♀ Profilia, 14 Aprile.

È il più scarso degli Avvoltoi. Nidifica sugli alberi (F.)

79. **Gyps fulvus** (Gm.)

Sharpe, Cat. B. I, p. 5.

a (175) ♀ ad. Aghios Isidoros, 12 Aprile.
b Koskino, Febbraio.
c (184) pullus, Aghios Isidoros, 14 Aprile.

Sedentario e discretamente comune (F.)

80. **Neophron percnopterus** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. I, p. 17.

a (186) ♀ Aghios Isidoros, 15 Aprile.

Comune, ma non abbondante (F.)

81. **Nettion crecca** (Linn.)

Salvad. Cat. B. XXVII, p. 243.

a (131) ♀ Kattabia, 30 Marzo.

Di passo (F.)

82. **Querquedula circia** (Linn.)

Salvad. Cat. B. XXVII, p. 293.

Veduta a Kattabia ai primi d'Aprile. Di passo (F.)

83. **Ciconia alba**, Bechst.

Sharpe, Cat. B. XXVI, p. 299.
Veduto a Rodi un esemplare preparato. (F.)

84. **Ardea purpurea** (Linn.)

Phoyx purpurea, Sharpe, Cat. B. XXVI, p. 60.

a (191) ♂ Aghios Isidoros, Aprile.

Di passo (F.)

85. **Ardeola ralloides** (Scop.)

a (282) ♂ Rodi, 15 Maggio.

Di passo (F.)

86. **Botaurus stellaris** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. XXVI, p. 253.

a (75) ♂ Koskino, 2 Marzo.

87. **Ardetta minuta** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. XXVI, p. 222.

a (278) ♀ Rodi, 14 Maggio.

88. **Grus communis**, Bechst.

Grus grus, Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 250.

a (95) ♂ Kattabia, 15 Marzo.
b (94) ♀ » 16 »

Abbondante nelle epoche del passo. Se ne vedono grandi branchi, che si trattengono per più giorni nei luoghi acconci (F.)

89. **Glareola pratincola** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. XXIV, p. 53.

a (322) ♀ Rodi, 22 Maggio.

90. **Oedicnemus scolopax** (S. G. Gm.)

Oedicnemus oedicnemus, Sharpe, Cat. B. XXIV, p. 4.

a (118) ♂ Kattabia, 27 Marzo.

Discretamente comune. Non so se nidifichi (F.)

91. **Aegialitis dubia** (Scop.)

Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 263.

a (141) ♀ Kattabia, 3 aprile.

92. **Scolopax rusticula** (Linn.)

Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 671.

Nome locale: *Beccázza* (F.)

a (76) ♀ Koskino 6 Marzo.

Abbondante nelle epoche del passo (F.)

93. **Gallinago major** (Gm.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 626.
a (143) ♂ Kattabia, 4 Aprile.

94. **Gallinago gallinaria** (O. F. Müll.)
Gallinago gallinago, Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 633.
Nome locale: *Beccazzóni* (F.)
a (101) ♂ Kattabia, Marzo.
b (146) ♀ » 4 Aprile.

La trovai abbondante in Marzo e nella prima quindicina di Aprile nel pantano di Kattabia (F.)

95. **Limnocryptes gallinula** (Linn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 665.
a (87) ♂ Kattabia, 15 Marzo.
b (91) ♀ » 16 »
c (96) ♀ » 18 »

96. **Totanus fuscus** (Linn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 409.
a (148) ♀ Kattabia, 5 Aprile.

97 **Totanus stagnatilis**, Bechst.
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 422.
a (142) ♀ Kattabia, 4 Aprile.

98. **Helodromas ochropus** (Linn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 437.
Veduto, ma non raccolto. (F.)

99. **Glottis nebularius** (Gunn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 481.
a (328) ♀ Rodi, 23 Maggio.

100. **Rhyacophilus glareola** (Gm.)
Sharpe Cat. B. XXIII p. 491.
a (280) ♂ Rodi, 15 Maggio.

101. **Pavoncella pugnax** (Linn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII p. 500.
a (99) ♂ Kattabia Marzo.
b (133) ♂ » 31 »
c (100) ♀ » 18 »
d (297) ♀ Rodi 17 Maggio.

Lo vidi abbondante in primavera (F.)

102. **Calidris arenaria** (Linn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 526.
a (314) ♀ Rodi 21 Maggio.
b (315) ♀ » » »

103. **Limonites minuta** (Leisl.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 538.
a (328) ♂ Rodi, 23 Maggio.
b (313) ♀ » 21 »
c (323) ♀ » 22 »

L'ultimo esemplare è alquanto più piccolo ed in abito meno perfetto, avendo meno color rugginoso sulle parti superiori.

104. **Larus ridibundus** (Linn.)
Saund. Cat. B. XXV, p. 207.
Preparato a Rodi, ma non conservato. (F.)

105. **Puffinus Kuhli**, Boie.
Salvin, Cat. B. XXV, p. 375.
a (277) ♂ Rodi, 14 Maggio.

106. **Fulica atra** (Linn.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 210.
a (81) ♂ Koskino, 9 Marzo.

107. **Porzana fulicula** (Scop.)
Porzana porzana, Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 93.
a (93) ♂ Kattabia, 16 Marzo.

108. **Zapornia parva** (Scop.)
Sharpe, Cat. B. XXIII, p. 89.
a (140) ♀ Kattabia, 3 Aprile.

109. **Columba palumbus** (Linn.)
Salvad. Cat. B. XXI, p. 299.
Nome locale : *Fassa* (F.)
a (268) ♀ Aghios Isidoros, 7 Maggio

Poco frequente. Lo vidi specialmente alla fine di Aprile. Non so se nidifichi (F.)

110. **Columba livia**, Bonn.
Salvad., Cat. B. XXI, p. 252.
a (136) ♀ Kattabia, 2 Aprile.
b (138) ♀ » » »

Ambedue gli esemplari hanno il groppone di un bianco puro, e perciò non v'è dubbio che appartengano alla specie menzionata.

Abbastanza comune sui monti, donde scende al piano per saccheggiare i campi seminati (F.)

111. **Turtur douraca**, Hodgs.

Salvad., Cat. B. XXI, p. 430.

Nome locale: *Coctùra* (F.)

a (281)	♂	Rodi,	15	Maggio.
b (279)	♀	»	14	»
c (283)	♀	»	15	»
d (290)	♀	»	»	»
e (294)	♀	»	»	»
f (318)	♀	»	23	»

Tutti gli esemplari sono notevoli per avere il colore bianco cenerognolo delle cuopritrici inferiori delle ali un po' più scuro di un esemplare di Sambhur nell'India, ma meno di un altro di non precisa località Indiana.

Comune nella città di Rodi, ove vive allo stato semidomestico. Frequenta pure gli orti e la campagna circostanti per cercarvi il cibo (F.)

112. **Caccabis chukar** (Gray)

O. Grant, Cat. B. XXII, p. 113.

Nome locale: *Pérdiga* (F.)

a (73)	♂	Koskino,	1	Marzo.
b (74)	♂	»	2	»
c (115)	♂	Kattabia,	24	»
d (117)	♂	»	26	»
e (132)	♂	»	31	»
f (127)	♀	»	29	»
g (130)	♀	»	—	»
h (274)	♂	Aghios Isidoros,	8	Maggio.
i (183)	♀	» »	14	Aprile.
j (158)	pullus,	» »	10	»
k (159)	pullus,	» »	»	»

Abbondante (F.)

113. **Coturnix communis**, Bonn.

Coturnix coturnix, O. Grant, Cat. B. XXII, p. 231.

Di passo, ma non raccolta. (F.)

Pubblicato il 26 Settembre 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2332 Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 674 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi

V.

Dr. Luigi Cognetti de Martiis.

Oligocheti dell'Isola di Rodi.

Il Dottor Enrico Festa, durante una permanenza di alcuni mesi (Marzo-Giugno 1913) nell'Isola di Rodi, ebbe cura di raccogliere molti esemplari di Oligocheti e di fissarli in alcool, riunendo in tal modo un'importante collezione che egli donò al R. Museo Zoologico di Torino. Lo studio di questa collezione mi ha provato come l'Isola di Rodi sia abbastanza ricca di specie — non meno di 10 — due delle quali sono nuove per la scienza.

Le singole specie sono quì sotto ricordate per ordine sistematico. Le località da cui esse provengono sono:

Aghios Isidoros,	a	circa	650	m.	s. m.
Koskino	»	»	100	»	» »
Kattabia	»	»	50	»	» »

Per la sinonimia di ogni specie rimando oltre che ai lavori citati, alla monografia di W. Michaelsen Oligochaeta in: Das Tierreich, Liet. 10, 1900.

Fam. **Megascolecidae.**

Subfam. **Acanthodrilinae.**

1. **Microscolex dubius** (Fletch.)

1907 - *M. d.* Mchlsn, in: Fauna S.-W. - Australiens, Vol. I, p. 143, 146, ubi liter.

Quattro esemplari.

Loc.: Koskino.

Questa specie ha un'ampiissima distribuzione geografica, ed è già stata raccolta in altre isole del bacino mediterraneo, a Cefalonia, alle Baleari, e in Sardegna.

Fam. Lumbricidae.

2. **Helodrilus (Eiseniella) tetraadrus** (Sav.) **typicus**.

1910 - *H. (E.) t. typ.* Mchlsn, in: Ann. Mus. Zool. St. - Pétersb XV p. 11.

Loc.: Aghios Isidoros.

3. **Helodrilus (Eisenia) roseus** (Sav.) **typicus**.

1910 - *H. (E.) r.* Mchlsn, in: Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb. XV, p 14.

Loc.: Aghios Isidoros, Kattabia.

4. **Helodrilus (Eisenia) venetus** (Rosa) **typicus**.

1910 - *H. (E.) v. typ.* Mchlsn, in: Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb. XV, p. 31.

Parecchi esemplari. Va notato che frequentissimamente, sia negli adulti che nei giovani, si presentano due paia di papille in corrispondenza delle setole ventrali superiori *(b)* dei segmenti 24° e 25°; di rado s'osservano consimili papille al 23° o al 26°. È quasi costante un paio di papille similmente disposte al 16° segmento.

Loc.: Koskino.

5. **Helodrilus (Allolobophora) caliginosus** (Sav.) forma **trapezoides** (A. Dug.)

1910 - *H. (a.) c.* Mchlsn, in: Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb XV, p. 55.

Molti esemplari, assai più che delle altre specie.

Loc.: Aghios Isidoros; Kattabia; Koskino.

6. **Helodrilus (Allolobophora) jassyensis** (mich.)

1910 - *H. (A.) j.* Mchlsn, in: Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb. XV, p. 58.

Pochi esemplari.

Loc.: Aghios Isidoros; Kattabia.

7. **Helodrilus (Allolobophora) phœbeus** n. sp.

Quattordici esemplari ben conservati.

CARATTERI ESTERNI.

Lunghezza 40-80 mm.

Spessore dietro al clitello mm. 35 a 4.

Segmenti 120-160.

Forma cilindrica; l'estremo cefalico è tozzo e poco appuntito; il terzo posteriore del corpo ha uno spessore inferiore a quello del tratto anteriore,

ed è tronco all'estremità (1): la fessura anale, verticale, è nel mezzo d'una faccetta circolare in cui si scorgono pure, disposti concentricamente, gli ultimi tre o quattro segmenti.

Colore cenerognolo.

Capo pro-epilobo $^1/_3$ - $^1/_2$.

Segmenti preclitelliani bi-triannulati o con lieve carena.

Setole strettamente geminate; a metà del corpo: $a\,a$ = circa $^4/_3$ $b\,c$, $b\,c < {}^1/_2$ $d\,d$, $d\,d$ = circa $^2/_5$ perimetro.

Pori dorsali dall'intersegmento $^4/_5$.

Pori maschili al 15° segmento, in forma di fessure trasverse a labbra tumide massime nell'angolo laterale. I segmenti 14° e 10°, o quest'ultimo soltanto, mostrano su ciascun lato una tumefazione biancastra in direzione dell'apertura maschile.

I segmenti 10° e 11°, talvolta anche il 9°, mostrano su ciascun lato una larga intumescenza biancastra in corrispondenza dei fasci di setole ventrali.

Clitello esteso sui segmenti 27° - 34°, a sella sui segmenti 27° - 29°, a cingolo sui rimanenti, ove è più sviluppato sul dorso che ventralmente.

Tubercula pubertatis $^1/_3$ 30. 31 - 34, con l'aspetto di due fascie perlacee poco o punto sporgenti.

Aperture delle spermateche $^9/_{10}$ e $^{10}/_{11}$ in direzione dei fasci dorsali.

CARATTERI INTERNI.

Dissepimenti $^5/_6$ a $^{12}/_{13}$, specialmente $^5/_6$ a $^9/_{10}$, più spessi di quelli che seguono.

Cuori in numero di sei paia distribuite nei segmenti 6° - 11°.

Ghiandole calcifere più sporgenti al 10° che all'11° segmento; al 12° il tubo digerente non è rigonfio.

Stomaco ai segmenti 15° e 16°; *ventriglio* al 17° e 18°.

Nefridi modificati nella regione postclitelliana, ove mostrano la parte ghiandolare molto sviluppata e a tubo nascosto, mentre i nefridî anteriori lasciano scorgere chiaramente il decorso sinuoso del tubulo anche nella parte ghiandolare che in tutti i nefridî è estesa verso il dorso.

Testes e padiglioni cigliati al 10° e 11°, liberi.

Sacchi seminali 4 paia: quelli del 9° e del 10° uguali in dimensioni, quelli dell'11° un po' più grossi, e più grossi ancora quelli del 12° segmento.

---

(1) Questo carattere si ripete in dieci dei quattordici esemplari esaminati, dei quattro rimanenti due sono privi del tratto caudale.

Ovari al 13°, *ovisacchi* al 14° segmento.

Spermateche sferoidali, in numero di due paia, distribuite nei segmenti 10° e 11°.

Loc.: Aghios Isidoros, (1 esemplare); Koskino, (13 esemplari).

Questa nuova specie, esaminata su esemplari conservati in alcool, mostra qualche rassomiglianza nell'aspetto esterno con *H. (A.), caliginosus* (Sav.), particolarmente per la forma, e anche per la presenza di tumescenze appaiate ai segmenti 9°, 10° e 11°; la colorazione, la forma della coda, e specialmente la posizione dei tubercula pubertatis e la disposizione del clitello, ne la distinguono sufficentemente.

Questi medesimi caratteri, unitamente alla posizione delle spermateche e del primo poro dorsale, permettono di distinguere *H. (A.) phoebeus* volta a volta da altre specie dello stesso sottogenere, quali *H. (A.) longus* (Ude), *H. (A.) iassiensis* (Mich), *H. (A.) cavaticus* (Mich) (1) a cui maggiormente s'avvicina.

8. **Helodrilus (Dendrobaena) aegeus** n. sp.

Parecchi esemplari, in buon stato di conservazione.

CARATTERI ESTERNI.

Lunghezza 60-80 mm.; *Spessore* dietro al clitello 4-5 mm.; *Segmenti* 140-155.

Forma cilindrica; clitello a margini laterali depressi.

Colore viola-roseo sul dorso e sui lati, tranne al clitello che ha colorazione cenerognola come la regione ventrale di tutto il corpo; ai segmenti 9° - 12° la colorazione viola-rosa è sui lati meno intensa.

Lobo cefalico debolmente pigmentato; il suo processo posteriore si protende fino al margine posteriore del segmento cefalico *(Kopf tanylobisch* $^1/_1$), conservando fra loro paralleli i margini laterali. Il lobo cefalico è delimitato da un solco dorsale trasverso all'inizio del primo segmento. Parecchi dei segmenti preclitelliani mostrano dorsalmente un accenno a biannulazione.

Setole ampiamente geminate; a metà del corpo: $aa = {}^3/_2\, ab$; $aa = bc$; $aa < dd$; ab poco $> cd$; $dd < {}^1/_3$ perimetro.

Pori dorsali dall'intersegmento $^5/_6$.

Pori maschili al 15° segmento, piccoli e poco distinti. Negli esemplari a clitello ben sviluppato si nota una lieve intumescenza attorno a ciascun

(1) MICHAELSEN W. - 1910, Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitung, in: Ann. Mus. Acad. St.-Pétersb. T. 15, p. 57.

poro maschile dal lato ventrale. Spesso è riconoscibile negli adulti un paio di cordoncini poco rilevati, estesi dai pori maschili al margine anteriore del clitello.

Clitello a sella, esteso sui segmenti 26° - 34°; visto dal dorso o dalla faccia ventrale mostra i margini laterali sporgenti, sopratutto in corrispondenza dei tubercula pubertatis.

Tubercula pubertatis estesi sui segmenti 29° - 31°, in forma di cordoni bianchicci molto rilevati, fiancheggiati ventralmente da un solco ben evidente e di pari estensione in lunghezza (1). Le setole ventrali superiori *(b)* dei segmenti 28° - 32° sono situate ognuna al centro di una papilla ventosiforme, allungata trasversalmente; dette setole sono trasformate in *setole copulatrici*, lunghe circa mm. 0,8 e spesse mm. 0,03. Mancano di nodulo, il tratto prossimale è arcuato, quello distale quasi dritto e munito di quattro carene longitudinali sporgenti.

Le setole ventrali inferiori *(a)* dei segmenti 28° - 32° sono situate ognuna in una piccola area di tinta perlacea-scura.

Aperture delle spermateche due paia distribuite agl' intersegmenti $^{9}\backslash_{10}$ e $^{10}\backslash_{11}$, in direzione delle setole dorsali superiori *(d)*.

Caratteri interni.

Dissepimenti più o meno sottili ovunque.

Cuori in numero di sei paia, distribuite nei segmenti 6°-11°.

Ghiandole calcifere ai segmenti 11° e 12°.

Stomaco ai segmenti 15° e 16°.

Ventriglio ai segmenti 17° e 18°.

Testes e padiglioni cigliati al 10° e 11°, liberi.

Sacchi seminali ai segmenti 9°, 11°, e 12°, quelli del terzo paio più grossi dei precedenti.

Ovari al 13°; *ovisacchi* piccoli al 14°.

Spermateche sferiche, in numero di due paia, distribuiti nei segmenti 9° e 10°.

Loc.: Aghios Isidoros, [tipi]; Kattabia, [4 esempl. giov.]; Koskino, [4 esempl. giovani.]

I caratteri della nuova specie sopra descritta, in particolare quelli della regione clitellare, permettono di distinguerla nettamente dalle altre specie del medesimo sottogenere dotate di setole ampiamente geminate.

(1) In tre esemplari di Kattabia (giovani!) i tubercula pubertatis, e il solco che li fiancheggia, s'estendono anche su tutto il 28° segmento.

9. **Helodeilus (Bimastus) Beddardi** (Mich).

1910 - *H. (B.) B.* Mchlsn, in : Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb. XV, p. 64.

Due esemplari adulti.

Loc. : Aghios Isidoros.

Questa specie già segnalata in località distantissime — Honolulu, Irlanda, Mongolia, Tibet, Irlanda, America Settentrionale — non mi consta sia stata raccolta in altri punti del bacino mediterraneo.

10. **Cetolasium complanatum** (Ant. Dug.)

1913 - *O. c.* Chinaglia, in questo Bollettino, n. 655, p. 57 ubi liter.

Un esemplare adulto.

Loc. : Koskino.

Pubblicato il 25 Settembre 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

362 Tip Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 675 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi

VI

Dr. Alfredo Borelli.

SCORPIONI.

Buthus gibbosus Brullé.

1832 *Buthus gibbosus*, Brullé in: Exp. Morée, v. 3 part. I p. p. 57-58 t. 28 f. 2.
1836 *Androctonus peloponnensis*, c. L. Koch, Arachn, v. 3 p. 34 f. 190.
1899 *Buthus gibbosus*, Kraepelin k. in: Tierreich Scorpiones un Pedipalpi p. 23.

1 esemplare ♂ adulto 1 ♀ giovane da Koskino, a circa 100 metri di alt. febbraio 1913.

10 esemplari ♂ di cui 2 giovani e 13 esemplari ♀ di cui 2 giovani da Kattabia, a circa 100 metri di alt. marzo 1913.

26 esemplari ♂ di cui 14 giovani e 52 esemplari ♀ di cui 12 giovani da Aghios Isidoros, a circa 650 metri di alt. aprile-maggio 1913.

1 esemplare ♀ dei dintorni di Rodi giugno 1913.

Gli esemplari adulti raccolti a Aghios Isidoros sono di un colorito alquanto più oscuro di quelli raccolti nelle altre località; il colore giallo del tronco volge al grigio sui segmenti superiori dell'addome mentre inferiormente essi sono leggermente verdognoli. In tutti i giovani le carene della coda sono come quelle del tronco listate di bruno oscuro. I caratteri morfologici degli esemplari di tutte le località sono identici a quelli presentati dagli esemplari raccolti in Grecia e nell'Isola di Candia, posseduti dal R.° Museo di Torino, dai quali essi non si possono distinguere.

Denti ai pettini, nei ♂: 1 esemplare 32-33, 1 esemplare 27-28, 2 esemplari 30-30, 2 esemplari 31-32, 4 esemplari 31-31, 4 esemplari 28-29, 5 esemplari 30-31, 8 esemplari 29-29, 10 esemplari 29-30 - nelle ♀: 2 esemplari 20-21, 4 esemplari 23-23, 9 esemplari 21-21, 12 esemplari 21-22, 17 esemplari 22-22, 23 esemplari 22-23.

Serie longitudinali di granuli nel dito mobile, nei ♂: in 31 esemplari 13, in 6 esemplari 12 - nelle ♀: in 34 esemplari 13, in 33 esemplari 12.

Misure in millimetri ♂: lunghezza totale del corpo 75,5 di cui 26,5 per il tronco e 49 per la coda; lunghezza del cefalotorace 8, lunghezza della mano posteriore circa 6, sua larghezza 3,5; lunghezza del dito mobile 9 - ♀: lunghezza totale del corpo 77 di cui 30 per il tronco e 47 per la coda; lunghezza del cefalotorace 8,2; lunghezza della mano posteriore 5,7, la sua larghezza 3,4; lunghezza del dito mobile 10.

Questa specie comune in Grecia fu anche raccolta in alcune località dell'Asia Minore ed in alcune isole ioniche e nell'isola di Candia, non mi consta però che essa sia mai stata trovata nell'isola di Rodi.

Iurus dufoureius (Brullé).

1832 *Buthus dufoureius*, Brullé in: Exp. Morée, v. 3 part. I p. 58 t 28 f. 1.
1838 *Buthus granulatus*, C. L. Koch, Arach., v. 4 p. 46 f. 279.
1877 *Iurus granulatus*, Thorell in: Atti Soc. Ital. v. 19 p. 193.

14 esemplari ♀ (11 adulti e 3 giovani) - 8 esemplari ♂ (4 adulti e 4 giovani) da Aghios Isidoros, a circa 650 metri di alt. aprile-maggio 1913.

1 esemplare ♀ dai dintorni di Rodi, giugno 1913.

Tutti gli esemplari adulti raccolti a Aghios Isidoros sono di un colore bruno rossastro, più oscuro sul cefalotorace; inferiormente segmenti dell'addome di un bruno-olivastro; palpi mascellari di un bruno rossastro colle carene dei femori, delle tibie e delle mani, e colle dita oscure, quasi nere; zampe giallo-cuio. I giovani sono di un colore giallo leggermente verdognolo con le appendici ed il cefalotorace di un giallo cuio o rossiccio. Tutti gli esemplari sono forniti di peli di colore bruno rossiccio sparsi sulle zampe, sui palpi mascellari e sulla coda, più numerosi lungo le carene, e numerosissimi sulle superficie laterali ed inferiore della vescicola coperte di fossette o punti fortemente impressi.

I caratteri degli esemplari adulti non differiscono da quelli indicati dal Koch e dal Thorell nelle descrizioni fatte sopra esemplari provenienti dalla Grecia e dall'Egitto. Nei giovani, tanto negli esemplari maschi quanto nelle femmine, le dita della mano sono sottili, appena incurvate e vengono perfettamente a contatto l'una con l'altra in tutta la loro estensione, non presentando nè lobo nè insenatura.

Denti ai pettini; nei ♂: 3 esemplari 11-11, 2 esemplari 11-12, 2 esemplari 10-11, 1 esemplare 12-12 - nelle ♀: 9 esemplari 9-9, 4 esemplari 9-10 - 1 esemplare 10-11.

Serie longitudinali di granuli del dito mobile, nei ♂: 14 serie in 6 esemplari, 15 serie in 2 esemplari - nelle ♀: 14 serie in tutti gli esemplari.

Misure in millimetri: ♀ lunghezza totale 83, di cui 42 per il tronco e 41 per la coda; lunghezza del cefalotorace 11,3; lunghezza della mano posteriore 10, sua larghezza maggiore 7; lunghezza del dito mobile 12,5-

♂: lunghezza totale 75, di cui 33,5 per il tronco e 41,5 per la coda; lunghezza del cefalotorace quasi 11; lunghezza della mano posteriore 8,2, sua larghezza maggiore 6,5, lunghezza del dito mobile 11.

L'esemplare raccolto nei dintorni di Rodi è di un colore nero pece con riflessi verdastri; inferiormente bruno coi margini posteriori dei 4 primi segmenti dell'addome giallo-chiaro; vescicola e zampe di un bruno cioccolato cogli ultimi articoli dei tarsi gialli. Il colorito di questo esemplare lo avvicina a quelli raccolti a Guleck (Asia Minore) che Birula ha distinti dalla specie tipica proveniente dalla Grecia col nome di *Iurus dufoureius asiaticus* (1), ma tutti gli altri caratteri, anche la granulazione del cefalotorace, come quella delle carene della mano, non differiscono da quelli degli esemplari raccolti a Aghios Isidoros, i quali corrispondono alle descrizioni di Koch e di Thorell fatte sopra esemplari provenienti dalla Grecia e dall'Egitto cosicchè, non credo che esso se ne possa distinguere.

Denti ai pettini: 11-12.

Serie longitudinali di granuli del dito mobile: 14.

Misure in millimetri: lunghezza totale del corpo 84 di cui 39 per il tronco e 45 per la coda; lunghezza del cefalotorace 11,5.

Questa specie comune in Grecia, fu anche trovata in Egitto, nell'Asia Minore ed in alcune isole dell'Egeo, secondo Pavesi essa è già stata raccolta nell'isola di Rodi (2).

---

(1) Birula in: Ann. Mus. Zool. St. Petersb., T. VIII, p. 3, 1903.

(2) Pavesi in: Ann. Mus. Civ. stor. nat. Genova Vol. XI, 1877-78, p. 360.

Pubblicato il 5 Novembre 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

292 Tip. Gerbone. Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 676 — Volume XXVIII

D.r Leopoldo Chinaglia.

Anomalia toracale in un Coleottero.

(**Timarcha metallica** Fabr.)

Fra il materiale zoologico raccolto dal D.r Enrico Festa nelle Alpi marittime durante l'estate del 1910, esiste il coleottero anomalo che ora descrivo. Esso proviene da Valle Casterino ed è conservato nel Museo Zoologico di Torino.

Il pronoto di questo individuo di *Timarcha metallica* Fab. anzichè presentarsi, come di consueto, in un solo pezzo, è diviso lungo la linea mediana longitudinale in due parti sub-simmetriche, aventi grossolanamente forma triangolare, con la base rivolta dal lato pleurale, ed i vertici toccantisi quasi dietro al capo nella regione mediana del protorace (v. figura).

Il margine di questi due pezzi è munito di ribordatura continua, regolare. La superficie è ornata di sculture puntiformi normali. Sul lobo di destra si può osservare una fossetta lineare sufficientemente profonda, la quale lo intacca con direzione quasi normale all'asse antero-posteriore del coleottero. Questo lobo, poco più largo che lungo ha i contorni anteriore e posteriore quasi rettilinei; quello esterno invece è convesso.

Il lobo di sinistra è più allungato in senso trasversale. Ha forma simile a quella del lobo destro, ma il margine anteriore è più concavo ed abbraccia la parte occipitale del capo.

Fig. 1. (ca. 5:1)

La forma di questi due pezzi fa sì che il capo sia quasi totalmente scoperto, e che rimanga anteriormente allo scudetto un triangolo non chitinizzato, giallastro.

L'esemplare presenta poi nelle elitre presso l'apice alcune pieghe. Questo fatto si verifica abbastanza frequentemente nei coleotteri.

L'anomalia del torace invece è molto meno comune quantunque non sia nuova. Già fu descritta dal Mocquerys (1 nella *Melolontha vulgaris*, e nel *Carabus convexus*. La prima è « difforme en ce que le corcelet, au lieu d'être complet, est divisé en deux lobes soudés, seulement dans une courte étendue, à la partie centrale, de manière à former, á la partie antérieure et médiane du corcelet, un triangle vide qui permet de voir le derrière de la tête et le cou de l'insecte. Dans la vie la tête etait toujours dirigée en haut ». Il *Carabus convexus* pure aveva il protorace diviso in due lobi. Prima ancora del Mocquerys, il Duponchel (2) aveva osservato un *Carabus lotharingus* con anomalia analoga.

È notevole in tutti questi individui la grande somiglianza di forma nelle parti anormali, come si desume confrontando le figure che vanno unite alle descrizioni. Diverso invece nell'aspetto, quantunque non dissimile in sostanza, è il caso descritto recentemente dal Gadeau de Kerville (3). Si tratta di un Curculionide, una ♀ di *Mecinus piraster* Hbst. L'anomalia consiste « en ce que la tête est enfoncée dans le prothorax, lequel présente la forme d'un anneau un peu aplati supéro-inférieurement et dont les deux extrémités, terminées en pointe obtuse, se rejoignent, sans toutefois se toucher, sur la ligne longitudinale supéro-médiane de l'insecte ».

Questa irregolare interruzione delle parti esoscheletriche lungo la linea mediana non è stata osservata solamente nel protorace. Il Verdiani Bandi ha, infatti, descritto un individuo ♀ di *Rhizotrogus marginipes* nel quale « l'addome al metasterno si divide in due lobi benissimo distinti, che si ricongiungono poi all'ultimo anello addominale ». In questo individuo si vede come l'anomalia interessi l'arco ventrale del segmento, mentre nei casi prima citati essa si riscontra invece nell'arco dorsale (4).

---

(1) Mocquerys - Recueil de coléoptères anormaux - Rouen, 1880.

(2) Duponchel - Ann. Soc. Ent. France 1841.

(3) Gadeau de Kerville, H. - *Description de Coléoptères anomaux des genres* Mecinus *et* Galerita - Bull. Soc. Ent. France, 1903, p. 88, fig. 1.

(4) Verdiani Bandi, L. - Boll. Soc. Ent. Ital. Ann. IX (1877) p. 220, fig. 1.

Queste anomalie sono indubbiamente legate ai fenomeni dello sviluppo post-embrionale e consistono in un arresto di sviluppo. È noto che dall'ipodermide larvale si passa a quello dell'imagine per opera degli istoblasti o dischi immaginali (Imaginalscheiben der Hypodermis) (1), i quali non sono altro che zone di proliferazione cellulare. Il nuovo tessuto formato si estende, incorporandosi poco a poco il tessuto larvale, il quale man mano degenera. In tal modo le varie aree di proliferazione finiscono, estendendosi, per raggiungersi e così l'ipoderma dell'adulto risulta continuo (2). Dall'ipoderma, che non è altro che un epitelio pavimentoso, deriva poi lo strato chitinoso, il quale, secondo l'opinione più generalmente accettata, è un secreto cellulare (cellule chitinogene) (3).

L'anomalia descritta per la *Timarcha metallica*, e le altre dello stesso tipo ricordate, nelle quali il pronoto rimane diviso in due parti, dipendono con grande probabilità da un arresto di sviluppo dei due scleriti laterali i quali invece di raggiungersi e fondersi come di consueto rimangono più o meno ampiamente separati. Origine questa, stata ammessa già dal Camerano (4) per l'anomalia addominale del *Rhizotrogus* illustrato dal Verdiani Bandi.

Sarebbe interessante sapere se anche le parti interne e specialmente l'endoscheletro e quindi il sistema muscolare si presentano in questi casi alterati anormalmente come è presumibile. E perciò sarà utile, quando le circostanze di conservazione del materiale lo permettono, procedere ad un esame anatomico-morfologico più completo. Questo non è stato possibile a me che disponevo di un esemplare conservato a secco.

---

(1) Cfr. Korschet, E. und Heiden, H. - *Lehrbuch der vergleichend Entwicklungsgeschichte der Wirbellosen Tiere* - p. 847 e seg.

(2) Cfr. Henneguy, - *Les Insectes* - Paris 1904, p. 550 e seg.

(3) Cfr. Berlese A. - *Gli Insetti* - Vol. I. Milano 1907, p. 472.

(4) Camerano A. - *Gli Insetti* - Torino, 1879, p. 36.

Pubblicato il 14 Novembre 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

352 Tip Garbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 677 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi.

Dr. Bruno Parisi

Coadiutore presso il Museo Civ. di Storia Nat. di Milano.

DECAPODI.

Il fatto che i Decapodi raccolti dal Dott. E. Festa nell'isola di Rodi, e da lui gentilmente inviatemi in esame, sono rappresentati da tre sole specie non deve meravigliare, perchè scopo del viaggio era esclusivamente quello di raccogliere materiali per lo studio della fauna terrestre ed in piccola parte anche d'acqua dolce.

Però tutte e tre le specie qui menzionate sono nuove per l'isola ed una, costituendo una nuova varietà, offre un certo interesse anche sistematico.

Maja verrucosa Milne-Edwards.

Maja verrucosa Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. I (1834), pag. 328, Pl. 3.

Maja verrucosa Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 50.

Maja verrucosa A. Milne-Edw. e E. - L. Bouvier, Expéd. Travailleur et Talisman (1900), p. 127.

Rodi, 1 ♂ adulto, che, compreso il rostro e gli aculei, misura 9,5 cm. di lunghezza su 7.5 di larghezza.

Eriphia spinifrons (Herbst.)

Cancer spinifrons Herbst, Nat. Krabben u. Krebse (1790), v. I, p. 185, Tab. XI, fig. 65.

Eriphia spinifrons, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. I (1834), p. 426.

Eriphia spinifrons, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 75, Taf. II fig. 9.

Eriphia spinifrons Ortmann, Zool. Jahrb. Abth. Syst. v. 7 (1894), p. 479.

Rodi, 1 ♂.

Potamon (Potamon) edulis Latr. *var.* **rhodia** n. var.

Koskino, 1 ♂ e ♀.

Kaṭṭabia, numerosi esemplari.

Aghios Isidoros, numerosi esemplari.

Dal confronto di questi Potamonidi dell'Isola di Rodi con una ricca serie di *P. edulis* dell'Italia, risulta che pur concordando nell'aspetto generale hanno delle caratteristiche proprie che permettono di farne una varietà ben distinta.

Il loro carapace è superiormente più piano e più largo: il rapporto fra la sua larghezza massima e la lunghezza è di 1 : 0.77-0.79, mentre in quelli nostrani è di 1 : 0.85-0.87. La larghezza epibranchiale nei giovani è superiore alla lunghezza, negli adulti è pressochè eguale.

La porzione protogastrica della cresta postfrontale è molto marcata, tagliente e debolmente incisa dalla sutura cervicale, ch'è poco pronunciata.

Il bordo frontale è più incurvato in basso e maggiormente concavo nel mezzo.

I fianchi del carapace sono rigonfi e regolarmente arcuati fino al suo margine inferiore, mentre nel *P. edulis* al di sotto della sutura epimerale si ripiegano in dentro in modo da formare una specie di canale.

Le parti infero-anteriori del corpo sono meno rugose o bitorzolute ed altrettanto dicesi dei chelipedi e specialmente della faccia esterna del braccio e di quella inferiore ed interna della mano.

Dimensioni in mm.

	♂	♂	♂	♀	♂
Lunghezza	53	50	40.6	38	35.4
Larghezza massima	68	63	52	48.5	45.7
Larghezza epibr.	51.6	50	41	38	37.5
Rapp. fra la largh. e la lungh.	1:0.77	1:0.79	1:0.78	1:0.78	1:0.77
Lungh. VI seg. add.	7.3	6.7	6.1	—	5.5
Largh. distale VI seg. add.	11	10.8	8.5	—	7.6

Pubblicato il 21 Novembre 1913

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2962 Tip Gerbone. Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 678 — Volume XXVIII

ESCURSIONI ZOOLOGICHE NELL'ISOLA DI RODI

Dott. Enrico Festa

I

PARTE NARRATIVA.

La presenza degli Italiani in Rodi mi offrì l'occasione di visitare quella pittoresca isola per istudiarne la Fauna.

L'Isola è stata percorsa da molti studiosi, specialmente archeologi e geologi, ma non era ancora stata, per quanto io sappia, esplorata sotto l'aspetto zoologico.

Il solo zoologo, che a quanto mi consta, vi fece una rapida corsa, nel 1880, fu C. G. Danford, che in un suo lavoro, pubblicato nell'«Ibis», 1880, a p. 82, dà un rapido cenno delle sue ricerche. Credo perciò non inutile offrire una breve notizia delle mie escursioni.

E prima di tutto compio il gradito dovere di ringraziare pubblicamente S. E. Camillo Cimati, Sotto Segretario di Stato per le Finanze, S. E. Augusto Battaglieri, Sotto Segretario di Stato per le Poste e Telegrafi, ed il Tenente Generale Giovanni Ameglio, che con l'accordarmi il loro autorevole e benevolo appoggio, resero più facile il mio compito.

Giunsi a Rodi il 29 gennaio, dopo un piacevole viaggio a bordo del «Derna» della Società Nazionale dei Servizi Marittimi, e presi alloggio all'*Hôtel des Etrangers*, un albergo assai comodo, situato nel sobborgo *Neokori* della città.

Il giorno dopo il mio arrivo mi recai a presentare i miei ossequî al Tenente Generale Comm. Giovanni Ameglio, comandante la 6ª Divisione speciale, il quale fungeva da Governatore dell'Isola. L'illustre e prode Generale mi ricevette con grande cortesia e mi promise ogni suo appoggio. Io gli esposi l'itinerario che aveva progettato per le mie escursioni zoologiche nell'isola, dicendogli che avrei desiderato di recarmi prima di tutto a Kattabia, paese situato all'estremità meridionale dell'isola, in una pianura, in parte paludosa, dove io sperava di trovare animali interessanti.

Aggiunsi che mi sarei poi trasferito in un punto qualunque della costa Nord-Ovest, ed in ultimo avrei avuto intenzione di recarmi ad esplorare il gruppo dell'Ataviro, la montagna più alta dell'Isola.

Il Generale mi disse che, con suo rincrescimento, non poteva permettermi di recarmi subito a Kattabia, perchè aveva ritirato i distaccamenti di soldati e di carabinieri dall'interno dell'isola, dove la popolazione, per opera di sobbillatori, era in stato di agitazione. Il mio soggiorno poteva dar luogo a spiacevoli incidenti.

Mi consigliò invece di limitare per il momento le mie ricerche alla zona circostante a Rodi, prendendo, se lo credeva opportuno, dimora in qualcuno dei villaggi meno lontani. Fra questi mi consigliò il villaggio di Koskino, situato a 6 km. circa a Sud-Est della città.

Il mio cortese interlocutore gentilmente si occupò di farmi trovare colà una casa ove potessi allogarmi e di provvedermi due servi indigeni, che sapessero l'italiano, in modo da servirmi anche da interpreti.

Erano questi due giovanotti, l'uno nativo di Cefalonia, assai intelligente, a nome Giovanni Thomas Caligàs, l'altro nativo di Koskino, a nome Costantino Apostolidis.

I giorni, in cui dovetti trattenermi a Rodi, in attesa che fosse trovato il mio alloggio a Koskino, feci le provviste necessarie per il mio soggiorno nei villaggi, ed ebbi il tempo di fare alcune escursioni nei dintorni della città.

Il 3 febbraio potevo partire per Koskino.

Il Generale aveva gentilmente messo a mia disposizione due carri per il trasporto dei miei bagagli fino ad Asguru, villaggio a poca distanza da Koskino. Ad Asguru i bagagli vennero caricati su muli.

Accompagnato dal Capitano Donzelli del 4° Bersaglieri, appassionato cacciatore, arrivai la sera a Koskino, ove mi era stato preparato l'alloggio in una delle migliori case del paese.

Koskino è un grosso villaggio di circa 1500 abitanti, uno dei più grandi dell'isola. È situato su di una collina fra ubertose campagne, coltivate a cereali, sesamo, cotone, fave ed altri legumi. Verdeggiano gli orti fra pingui oliveti e ricche piantagioni di fichi e di altri alberi fruttiferi. Nei luoghi incolti e lungo i torrenti crescono rigogliosi bellissimi cipressi di una varietà che reca la chioma non raccolta ed acuta come quella del classico cipresso, ma sparsa e tesa come quella dei cedri *(Cupressus sempervirens, var. horizontalis*, Mill.)

Il bacino di Koskino, uno dei più fertili dell'isola, è bagnato da due fiumicelli: l'uno che scorre a Nord dell'abitato con circa tre chilometri di sviluppo, l'altro che volge a Sud dell'abitato stesso. I due torrenti si scaricano in mare presso il Capo Vudhi. La massa montagnosa, che forma il capo Vudhi, è costituita da roccie calcaree in isfacelo, invece il terreno del bacino di Koskino appartiene in gran parte al pliocene marino superiore.

Le case del villaggio sono bianche, così all'esterno come all'interno, avendo gli abitanti cura di dare il bianco di calce almeno una volta al mese. Le vie del villaggio sono discretamente pulite.

Le case hanno per lo più una sola stanza, molto ampia, colla volta sostenuta al centro da un arco molto ardito, ma solido. Talune, cioè quelle delle famiglie più agiate, come quella da me abitata, hanno anche una stanza attigua più piccola. In questo caso la stanza più grande serve da sala di convegno e da camera da letto, la più piccola da cucina.

Dà accesso alla casa un cortiletto adorno di piante di aranci, limoni, fichi, di rosai ed altre piante da fiori. Ad una delle pareti laterali della stanza è addossata una complicata costruzione di legno; una specie di palco, chiuso, dal tavolato in giù, da pareti di legno, e che nella parte

superiore forma come un'alcova aperta, dove sono disposti i letti. Essi sono semplicissimi: una stuoia posta sul pavimento del palco, sulla quale vengono distese lenzuola di tela, talora adorne di ricami, e coperte di lana o di cotone. Sul letto e sul palco una ricchezza, per noi singolare, di cuscini. Anzi pare che l'abbondanza di cuscini sia segno di agiatezza della famiglia.

La parte inferiore del palco serve da ripostiglio. Addossate al palco, grosse cassapanche servono ad un tempo per riporvi biancheria e provviste, e da gradino per salire al letto. Oltre al sopraddetto palco, un altro ve ne ha, al quale si accede per una scaletta di legno a parecchi gradini. Io aveva quivi disposto il mio letto da campo.

La parete che sta di rimpetto alla porta d'entrata è adorna di quadri d'argomento religioso e profano, messi alla rinfusa, fra cui vedonsi quasi sempre i ritratti dei Sovrani di Grecia, di ventagli giapponesi, di piatti colorati e di mille altre cianfrusaglie. Anche le altre pareti sono adorne di piatti. Su di un asse di sostegno, che corre all'ingiro della stanza, sono disposti piatti, vasi di vetro e di ceramica di svariate forme, stoviglie e minutaglie diverse.

Al centro dell'arco che sostiene la volta è appeso un lampadario più o meno elegante, a seconda della condizione economica del padrone della casa. Tavole e sedie si trovano soltanto nelle case degli agiati.

Il pavimento delle stanze è ordinariamente di terra battuta, oppure, nelle case delle famiglie agiate, è formato di piccoli ciottoli di diverso colore disposti a disegni. Nella stessa guisa è selciato il cortiletto d'entrata.

A Koskino era una stazione di Carabinieri Reali comandata da un Tenente, l'egregio sig. Luigi Serafino, Piemontese, che fu con me molto gentile.

Il Sindaco *(Dimarkos)* del villaggio venne a ricevermi al mio arrivo e mi aiutò ad allogarmi nella mia dimora ed a procurare le provvigioni necessarie. Per mezzo suo trovai da prendere a pigione un'altra casa assai modesta, ove potei disporre il mio laboratorio zoologico.

Sistemate alla meglio le mie cose nella nuova dimora, intrapresi le

mie escursioni nei dintorni. Solevo uscire di casa di buon mattino cacciando e raccogliendo animali durante tutta la mattinata, e facevo ritorno a casa verso il mezzodì. Per lo più impiegavo poi il pomeriggio nel preparare gli animali raccolti. Sovente però il lavoro era tanto, che mi obbligava a starmene a casa per tutto il giorno, e talora a lavorare anche dopo cena.

I dintorni del villaggio sono, come già ho detto, in gran parte coltivati. Spesseggiano gli olivi ed i fichi, dei quali ultimi vi è grande varietà ed abbondanza. Negli orti prosperano molti altri alberi fruttiferi: peri, albicocchi, melagrani, limoni, aranci, mandarini, nespoli del Giappone. Poche le palme e relativamente scarsi i fichi d'India.

Qua e colà boschi di quercie vallonee, lecci, carrubi, gelsi e platani, alcuni dei quali di notevoli dimensioni, che crescono a preferenza nelle vicinanze delle sorgenti. Abbondanti, come già dissi, sono i cipressi e piuttosto frequenti i pini. I cespugli che rivestono i luoghi incolti sono, in gran parte di mirti, ginestre, lentischi, cisti, salvie, rosmarini, eriche diverse, lavanda, allori, biancospini, pruni selvatici, olivastri, *Arbutus*, ecc. Ho visto poco abbondanti le agavi. Lungo il litorale vegetano macchie di tamarici e lungo i torrenti abbondanti gli oleandri.

Molti vaghi fiori adornano le prode, i campi, le pendici boscose: nei campi e lungo le prode cresce abbondantissima una bella specie di crisantemo dai fiori gialli *(Pinardia coronaria*, var. *discolor)*, parecchie specie di margherite, anemoni, narcisi, ranuncoli, iris, asfodeli.

Nei luoghi boscosi occhieggiano ciclamini e parecchie specie di orchidee ed una specie curiosa di *Arum* dalle foglie lobate e che si adorna di un fiore enorme di bell'aspetto, ma che tramanda fetore di cadavere (*Arum dracunculus*).

Fra gli alberi svolazzano numerosi uccelli. Vidi abbondanti: il Cardellino *(Carduelis elegans*, Steph), il Verdone *(Chloris chlorotica*, Bp.), il Verzellino *(Serinus hortulanus*, Koch), il Fanello *(Cannabina linota*, Gm.), il Fringuello *(Fringilla cœlebs* (Linn.)), la Cinciarella *(Parus cœruleus*, (Linn.))

Nei campi erano frequenti: una specie di Capellaccia *(Galerida cypriaca*, Bianchi), la Tottavilla *(Lullula arborea* (Linn.)), diverse specie di *Anthus*,

di cui uccisi esemplari dell'*Anthus pratensis* (Linn.) Popolavano i macchioni: una specie di Pettirosso *(Erithacus xanthothorax* Salvad. et Festa), il Luì *(Phylloscopus collybista* (Vieill.)), la graziosa *Sylvia melanocephala* (Gm.), una specie di Scricciolo *(Troglodytes cypriotes*, Bates), il Merlo *(Merula aterrima*, Mad.). Stormi di Cornacchie si aggiravano per le campagne.

Notai un giorno un branco di *Columba livia*, Bonn. Lungo le sponde boscose dei torrenti frullavano nelle epoche del passo, in buon numero Tordi e Beccaccie.

Vidi un giorno nel greto di un torrente un *Helodromas ochropus* (Linn.) Nelle vicinanze delle case pigolavano numerosi Passeri *(Passer domesticus* (Linn.)) e sui tetti e lungo le strade correvano veloci le Ballerine *(Motacilla alba*, (Linn.)) Abbondanti erano le Civette *(Athene noctua, subsp.?)*

La montagna che si eleva ad Est del villaggio e che forma poi il Capo Vudhi, è costituita, come già dissi, da roccie calcaree corrose dalle acque e dai venti e che presentano numerose grotte, delle quali alcune adibite dai pastori come ovili.

Vidi quivi parecchi esemplari di Codirosso spazzacamino *(Phœnicurus gibraltariensis* (Gm.)).

Le colline a Sud ed a Sud-Ovest del villaggio hanno struttura diversa, a strati sabbiosi, argillosi, marnosi e, parvemi anche, calcarei-tufacei. Queste colline sono piuttosto aride e povere di vegetazione, essendo rivestite da cespugli di cisti, salvie, rosmarini, timo, ginestre, *Poterium*, ecc. Lungo il letto dei torrenti, che numerosi e profondi ne solcano i fianchi, crescono cespugli contorti e rachitici di carrubi, di lecci e di *Arbutus*.

In questi luoghi e specialmente nelle vicinanze dei campi di cereali, trovansi in discreto numero Pernici *(Caccabis chukar* (Gray)) e Lepri, ma il loro numero va rapidamente diminuendo per la caccia continua di cui sono oggetto.

Vidi quivi parecchi Corvi *(Corvus laurencei*, Hume) e con volo largo e maestoso aggirarsi per l'aria Avoltoi *(Gyps fulvus)*, Gipeti *(Gypaetus barbatus)* e Falchi di diverse specie. Lungo la spiaggia del mare nella baia di Kalitea, bella baia a Sud del capo Vudhi, vidi un branco di Occhioni *(Oedicnemus*

scolopax, Gm.) e parecchi Gabbiani *(Larus ridibundus* (Linn.)). Preparai a Koskino 88 pelli di Uccelli.

Fra i mammiferi ebbi parecchi esemplari di Volpe *(Vulpes sp.?)* e di Tasso, (*Meles sp.?)* che sono abbastanza numerosi in quelle campagne. Ebbi pure due esemplari di Faina *(Martes sp.?)*

Presso un negoziante di pelli vidi una pelle di Gatto selvatico, che quegli mi disse ucciso ad Alaerma, villaggio nei monti presso all'Ataviro. Mancando essa della testa e delle zampe non la volli acquistare. Quei negozianti domandano delle pelli di Faina prezzi assai elevati: quindici e più lire per ogni pelle in buono stato.

Di micromammiferi notai una scarsità grandissima. Di Chirotteri non riuscii a vedere o ad avere neppure un esemplare. Forse in quella stagione erano ancora in letargo.

Di Insettivori ebbi due esemplari di Riccio, *(Erinaceus sp.?)* che trovasi quivi poco numeroso. Di Rosicanti riuscii a prendere soltanto l'*Epimys alexandrinus*, Geoffroy, di cui sono popolatissime tanto le case quanto le campagne, e due forme di *Mus musculus*, l'una simile a quella che si trova comunemente in Italia, l'altra fulviccia sulle parti superiori e bianca sulle parti inferiori del corpo.

Feci vedere a quanti cacciatori, pastori e contadini, coi quali mi venne fatto di parlare, le figure del Ghiro, della Nitela e del Moscardino, ma nessuno seppe dirmi se nell'isola si trovassero i detti animali.

Ebbi da Alaerma una bella pelle di Daino maschio, con le corna piuttosto grandi; e da certi negozianti, che per i loro affari si recavano nei villaggi dell'interno, potei ottenere parecchie altre teste di Daino.

Fra i Saurii trovai frequente, ma non abbondante, una specie di *Ophiops;* più frequente l'*Agama stellio*, il Gongilo, il Geco; rara una specie di *Ablepharus*.

Trovasi frequente il *Blanus cinereus*, che vive sottoterra. I contadini lo trovavano zappando, specialmente presso le radici dei cespugli. Ebbi pure numerosi esemplari di parecchie specie di Ofidii.

Abbondante trovai una specie di Rana *(Rana esculenta, var. ridibunda)*, il *Bufo viridis*, la *Hyla arborea*. Di Insetti feci discreta raccolta. La massima parte degli Ortotteri, tranne gli Acrididi, erano però ancora in stato di larva.

Di Lepidotteri vidi una specie di Cavolaia, la Vanessa del Cardo, l'Atalanta e poche altre. Forse tale scarsità di specie era causata dalla stagione. Anche di Aracnidi feci discreta collezione, ma di Scorpioni non rinvenni che una sola specie di *Buthus*. Gli Indigeni mi dissero che nella stagione calda gli scorpioni sono molto più abbondanti.

Trovai abbastanza frequente nei torrenti una specie di Granchio d'acqua dolce *(Potamon edulis)*, di cui un giorno rinvenni un esemplare nascosto in una buca sotto una grossa pietra, su di una collina verso Asguru, assai lontano da qualsiasi sorgente o corso d'acqua.

Durante il mio soggiorno a Koskino molte furono le belle giornate di sole con cielo sereno; quasi sempre però spirava il vento, che alcuni giorni soffiava con impeto, e talora così furioso, da impedirmi di uscire a caccia. Molte anche furono le giornate piovose. Predominavano i venti del Nord e di Nord-Est col tempo bello, quelli di Sud-Ovest e Sud-Est col tempo piovoso.

La temperatura si mantenne piuttosto fresca: il termometro segnava al mattino + 7°,5 — + 14°, verso il mezzodì + 12°,5 — + 18°, e verso l'annottare + 9° — + 12°.

Il 3 marzo il Generale mi mandò a chiamare e mi disse che ormai avrei potuto recarmi a Kattabia. Mandai a Rodi le collezioni fatte a Koskino, affidandole al Sig. Biliotti, Agente della Società Nazionale dei Servizi Marittimi, che gentilmente si incaricò di spedirmele in Italia.

Il Sindaco di Koskino si occupò di trovarmi i muli necessari per portare i miei bagagli a Kattabia, e il 12 marzo partii da Koskino con sette muli da soma e tre adibiti come cavalcatura per me e per i miei due uomini.

Da Koskino la strada, dirigendosi verso Sud, scende nella valle del torrente che scorre a Sud del villaggio, poi attraversa una regione collinosa in gran parte coltivata a cereali, lasciando a destra il villaggio di Kalitèa.

Il primo villaggio, che incontrammo, fu Afando, di aspetto piuttosto miserevole. Il territorio, dopo Afando, va facendosi sempre più arido.

Attraversato un piccolo corso d'acqua dal letto abbastanza largo, detto Lutani, continuammo il nostro cammino attraverso a campagne molto sassose, in parte coltivate, in parte incolte, e poi fra colline sparse di macchie di bassi alberi e di cespugli.

Passammo a destra di Arcangelo, grosso villaggio, che è il principale centro abitato del versante orientale dall'isola, con oltre 1700 abitanti. Dopo Arcangelo la strada passa fra colline scoscese in buona parte boscose, per discendere poi nel bacino di Malona, ricco di oliveti e di giardini. Il villaggio di Malona è uno dei più ridenti del versante orientale dell'isola con case discretamente belle ed apparentemente pulite.

Attraversato un corso d'acqua dal greto molto ampio, passammo, dopo circa mezz'ora di cammino, per il piccolo villaggio di Massari, e dopo guadammo il fiume Gadurà, che i mulattieri dissero assai pericoloso a guadare in tempo di piena.

Avvicinatici in seguito maggiormente al litorale, passammo per una regione sabbiosa e ciottolosa, poi, lasciando a destra il piccolo villaggio di Kalathos, e quindi piegando leggermente verso Ovest, giungemmo a Pilona, villaggetto di una ventina di case. Proseguimmo verso Ovest, e circa le 17,30, raggiungemmo la terricciola di Lardos, dove i nostri mulattieri avevano deciso di pernottare. Trovammo alloggio in una povera casa, dal pavimento formato da semplice terra battuta. Le case di quel villaggio mancano, tra le altre cose, anche di latrina.

Il mattino seguente partimmo da Lardos, verso le 7, e ci mettemmo per una strada di costruzione piuttosto recente, che, se non fosse guasta in molti tratti, sarebbe carreggiabile. Essa è molto pittoresca e gira intorno alle falde del monte Horti in prossimità del mare. Costeggiammo per ben due ore il litorale, e dopo aver attraversato a guado sui nostri muli due torrenti, giungemmo a Jannadi, grosso villaggio che si adagia in mezzo a verzieri e giardini e si presenta gaio e ridente, con le case ben costrutte e linde.

Dopo Jannadi la strada percorre una regione sabbiosa, rilevata di piccole colline, sparse di macchie di cipressi e ginepri. Passammo presso un'antica torre rovinata, e poi, volgendo leggermente verso Ovest, arrivammo a Lachanià, un gruppo di poche e povere case. Quì la strada scende con rapido pendìo fino al letto di un torrente, ove facemmo sosta per circa un'ora per riposare alquanto e divorare la nostra colazione.

Ripreso il cammino, sempre volgendo ad Ovest, battemmo una strada un tempo buona, ora in gran parte rovinata, che attraversa una regione arida e collinosa. Lungo il letto dei torrenti crescono però macchie piuttosto folte di cipressi e ginepri. Finalmente dopo due ore e mezza dalla nostra partenza da Lachanià, entrammo nel vasto piano di Kattabia, e raggiungemmo il villaggio verso le 17.

Erano venuti gentilmente ad attendere il mio arrivo il Tenente Maniscalco, Comandante il distaccamento del 34° Reggimento Fanteria di presidio nel paese, e il Maresciallo Panico, Comandante la stazione dei Reali Carabinieri. Essi mi accompagnarono alla casa dove mi avevano fatto preparare l'alloggio.

Era una delle migliori case del luogo, ma molto meno bella e molto meno comoda di quella da me abitata a Koskino. Essa aveva una sola stanza, col pavimento di terra battuta. Il soffitto non era rivestito di tavole, ma intessuto di rami di oleandro, da cui ogni tanto cadeva la terra che copriva il tetto.

Sul pavimento, all'angolo destro della stanza, rialzato alquanto e intonacato di calce, sorgeva il focolare. Io però potei prendere a pigione un'altra casetta vicina e disposi colà la cucina ed il dormitorio dei miei uomini.

Mi allogai alla meglio nella mia nuova dimora, che, tra gli altri inconvenienti, aveva quello di essere infestata dai topi. Il padrone di casa mi provvide di tavole e di sedie, mobili rari a trovarsi in quei luoghi, perchè la maggioranza degli abitanti può farne a meno.

Il villaggio di Kattabia sorge nell'angolo settentrionale del piano, quasi alle falde di una montagna piuttosto alta e brulla. È questa una delle regioni dell'isola meno favorite da natura.

La pianura di Kattabia, cui fanno cerchio alte montagne povere di vegetazione, è in parte coltivata a cereali, sesamo, cotone e legumi, in parte paludosa. La parte coltivata è però molto fertile.

Il clima, per la vicinanza della palude, sarebbe piuttosto malsano, se non spirasse quivi quasi sempre il vento, specialmente di Nord, che fortunatamente vale a spazzar via i miasmi e le zanzare.

Gli alberi d'alto fusto sono scarsissimi, ed i pochi olivi e le poche piante fruttifere e le rare palme, che crescono presso al villaggio, hanno il fusto e la chioma fortemente piegati verso Sud-Est a cagione del vento.

Le montagne che circondano il piano sono, come ho detto, brulle, specialmente quelle verso Nord-Ovest. Fanno eccezione le alture che sorgono a Sud e a Sud-Est, le quali appaiono rivestite di macchia bassa di salvie, ginestre, ecc., e qua e là coltivate a cereali. Al fondo dei valloni crescono folti gli arbusti, per la maggior parte *Arbutus*, lecci nani, ginepri, carrubi nani.

La selvaggina vi abbonda, specialmente Pernici e Lepri. Vidi un esemplare di Cuculo ed uno di Upupa. Sono in gran copia: la Capellaccia, l'Ortolano grigio *(Emberiza cæsia,* Cretzchm.), il Fanello, la graziosa *Sylvia melanocephala* (Gm.).

Vidi roteare in alto parecchie specie di Falchi, fra i quali molto spesso il bello *Hierofalco cherrug* (Gray), ma non riuscii ad avere che un esemplare *H. cherrug* e parecchi esemplari di *Tinnunculus alaudarius* (Gm.)

Non sono rari gli Avoltoi *(Gyps fulvus* (Gm.) e i Gipeti *(Gypaetus barbatus* (Linn.).

Nei torrenti che scorrono al fondo dei valloni gracidano rane in quantità *(Rana esculenta, var. ridibunda)* e abbondano i Granchi d'acqua dolce. Feci pure buona raccolta dr Coleotteri ed altri insetti acquatici.

Fra i cespugli correvano veloci eleganti piccoli Saurii *(Ophiops)*. Scarsi erano gli *Ablepharus* ed i *Gongilus;* più frequente sulle roccie l'*Agama stellio*.

Numerosi gli Ofidii, fra i quali ebbi alcuni esemplari del *Zamenis gemonensis var. asianus* di dimensioni assai grandi, e di parecchie altre specie.

Presso il litorale della costa occidentale dell'isola il terreno è molto sabbioso ed in parecchi luoghi sorgono dune abbastanza estese. Cresce quivi abbondante una specie di ginepro arborescente, che produce bacche molto grosse *(Juniperus phoenicaea?)*

Nelle campagne coltivate, presso al villaggio, svolazzano in gran copia: la Capellaccia *(Galerida cypriaca,* Bianchi), l'Ortolano grigio *(Emberiza cæsia,* Cretzchm.), lo Strillozzo *(Emberiza miliaria* (Linn.)), il Fringuello *(Fringilla cœlebs,* Linn.) il Cardellino *(Carduelis elegans,* Steph.) Verso gli ultimi giorni di marzo comparve il Culbianco *(Saxicola œnanthe* (Linn.))

Incontrai pure un branco di *Columba livia,* Bonn., che dai monti vicini scendeva ogni giorno a saccheggiare i campi di recente seminati. Ne uccisi parecchi esemplari.

Sugli alberi dell'orto, presso alla casa, pigolavano in buon numero Passeri *(Passer domesticus* (Linn.)), Fringuelli, Verdoni *(Chloris chlorotica,* Bp.), Verzellini (*Serinus hortulanus,* Koch.), ed alla sera si davano convegno le Civette, alcune delle quali avevano stabilito il loro domicilio nei buchi delle mura di casa mia. Una sera sulla palma, che si ergeva presso alla casa uccisi un esemplare di *Tinnunculus naumanni* (Fleisch.).

Si vedevano spesso lungo le strade Ballerine *(Motacilla alba* (Linn.)), e Cutrettole *(Budytes melanocephala* (Licht.))

La palude che occupa gran parte dell'estremità meridionale-orientale del piano, era popolata da numerosi Beccaccini *(Gallinago gallinaria,* Müll., Frullini *(Limnocryptes gallinula* (Linn.)), da branchi di Combattenti *(Pavoncella pugnax* (Linn.)) e da parecchie specie di Totani *(Totanus fuscus* (Linn.)), *T. Stagnatilis* (Bechst.)

Meno frequente vidi il Croccolone *(Gallinago major* (Gm.), la Schiribilla *(Zapornia parva* (Scop.)), la *Porzana fulicula* (Scop.), l'*Ardea purpurea* (Linn.), l'*Aegialitis dubia* (Scop.).

Verso la metà di marzo vi avevano preso dimora numerosi branchi di Grù *(Grus communis,* Bechst.), di cui riuscii ad uccidere tre esemplari.

Dopo pochi giorni non ne rimaneva più che una brigata di sette, che si tratteneva a preferenza nei campi di cereali.

Era la metà di marzo quando comparvero molte Calandre *(Melanocorypha calandra* (Linn.)), parecchi individui di *Cotyle riparia* (Linn.) e di *Cypselus apus* (Linn.)? dei quali ultimi uccisi alcuni esemplari. Numerosi Falchi davano la caccia agli uccelli palustri o roteavano sui campi coltivati. Uccisi un esemplare di *Circus cyaneus* (Linn.).

Un giorno un Falcone mi passò come una freccia vicinissimo, riuscì a ghermire, da un branco, un Combattente ed a porsi in salvo prima che io facessi a tempo ad imbracciare il fucile.

Nei fossati e nelle pozzanghere della palude si vedevano molte Testuggini *(Emys caspica)* e sulle erbe e sui cespugli molte Raganelle *(Hyla arborea)*. Notai anche la frequenza di una specie di Biscia d'acqua *(Tropidonotus natrix)* e potei averne moltissimi esemplari.

Il 24 marzo, guidato da un cacciatore del paese ed accompagnato dal Tenente Maniscalco, feci una gita sui monti, che si elevano presso il mare nelle vicinanze di Capo Karavolos a Sud-Ovest di Kattabia, dove gli indigeni mi avevano detto trovarsi branchi di Capre selvatiche. Ne vedemmo parecchi individui, e ne uccidemmo uno: una femmina adulta. Sono capre inselvatichite da parecchi anni, ma che conservano ancora tutti i caratteri della razza domestica, che si alleva in quelle regioni.

Sulla vetta di una montagna, che si alza ad Est di Kattabia, si vedono le rovine di un'antica fortezza. Vidi in quelle vicinanze alcuni esemplari di una specie di Aquila, ma non riuscii ad avvicinarli.

A poca distanza da Capo Karavolos emergono dal mare alcuni isolotti, che avrei desiderato visitare, ma non potei mandare ad effetto il mio desiderio, per mancanza di barche.

Il tempo, durante il mio soggiorno, si mantenne discretamente buono. Però, come ho già detto, ogni giorno soffiava il vento, e taluni giorni molto violento. Parecchie furono le giornate piovose, ma la pioggia non durava molte ore.

Il termometro segnò: al mattino + 10° — + 16°; verso il mezzodì + 18° — + 22°; verso l'annottare + 14° — + 16°.

Verso la fine di marzo scrissi al Generale Ameglio, pregandolo di procurarmi un alloggio ad Aghios Isidoros, villaggio che io aveva scelto a mia dimora per esplorare il gruppo montuoso dell'Ataviro. Nei primi giorni di aprile ebbi notizia che il mio desiderio era stato cortesemente soddisfatto. Decisi quindi di partire il giorno 8 aprile, Il Maresciallo dei Carabinieri si occupò gentilmente di trovare i muli che mi erano necessari per il trasporto dei bagagli e delle persone.

L'8 d'aprile partii da Kattabia con 9 muli da soma e tre per cavalcatura. Dirigendoci verso Ovest, percorremmo la parte occidentale del piano di Kattabia, e quindi, piegando alquanto verso il Nord, scendemmo al litorale. Il sentiero, che conduce ad Apollakia, corre per un buon tratto non lungi dalla spiaggia del mare ed attraversa una regione sabbiosa con dune, in parte mobili. In seguito, attraversa un paesaggio desolato e sassoso, in gran parte collinoso: le colline in molti punti presentano frane ed erosioni dovute al lavorio delle acque.

Presso alla valle di Apollakia la natura si fa più ridente, con terre agrarie discrete.

La valle di Apollakia è piuttosto ampia, pianeggiante e fertile, adorna, specialmente lungo le sponde del fiume, di macchie di cipressi, alcuni dei quali di grandi dimensioni. Ci fermammo nei pressi del villaggio per far colazione, poi ripartimmo, piegando lievemente verso Est, indi verso il Nord, attraverso ad una regione di colline, in gran parte coltivata a cereali, e rivestita, lungo il corso dei torrenti, da folte macchie di pini e cipressi.

Attraversammo l'alpestre villaggio di Istridos, situato in una regione piuttosto fertile e ricca di fontane, in seguito percorremmo un paese collinoso, che un tempo doveva essere coperto da estese foreste di pini. Ora la foresta è stata quasi ovunque distrutta per far posto alle coltivazioni. Il sentiero attraversa di tratto in tratto vaste zone di foreste di recente incendiate.

Valicate parecchie serie di colline, arrivammo finalmente nella valle, che dall'Ataviro scende verso Apollakia, in vista del villaggio di Aghios

Isidoros dove giungemmo verso le 17. L'aspetto misero che presenta l'abitato mi fece temere di dover far quivi un cattivo soggiorno. Le case sono costrutte con pietre tenute insieme da una poltiglia di fango e paglia, e un intonaco di calce le riveste soltanto in parte. I tetti, anche qui piani e fatti di terra battuta, in uno degli angoli recano, al solito, una specie di breve cono tronco, che è il camino.

Il villaggio si stende alle falde della montagna di Aetofolgès, una delle propaggini del Monte Psilovonì, (alta montagna), che è la seconda punta, in ordine di altezza, del gruppo dell'Ataviro.

Il villaggio è quindi esposto a Sud-Est ed addossato ai fianchi dell'Aetofolgès.

Appena giunsi al villaggio, accorse a ricevermi il maestro di scuola, giovane dall'aspetto intelligente e garbato, e che parlava bene il francese. Egli mi guidò alla dimora preparatami.

Era questa una delle migliori case del paese, ma non per questo lasciava meno a desiderare in quanto a comodità.

Essendo, come tutte le case di quei villaggi alpestri, scavata in parte nel terrapieno, era oltremodo umida, ed il pavimento di terra battuta quasi fangoso. La disposizione degli ambienti era la stessa di tutte le case dei paeselli rodioti. In quella però l'arco centrale che altrove sostiene il tetto, era sostituito da un grosso trave sorretto da una colonna di legno. Adiacente alla stanza principale se ne apriva un'altra, che adibii a magazzino.

Non appena si sparse la notizia del mio arrivo, la massima parte degli abitanti del villaggio accorse a vedermi, affollandomi la casa.

Vennero a salutarmi il Sindaco ed i due *Papàs*. Dopo essermi alquanto intrattenuto a conversare coi miei visitatori, e pagati i miei mulattieri, feci per mezzo del mio interprete, pregare tutta quella brava gente di lasciarmi in pace per potermi cambiar d'abiti e mettere al posto le mie cose; ma ci volle del bello e del buono a indurli ad andarsene.

In seguito, mercè le premure del maestro di scuola e del sindaco, trovai da prendere a pigione anche un'altra casetta vicina, ove disposi la cucina ed il dormitorio dei miei uomini.

Il territorio a Sud-Est ed a Nord-Est del villaggio è tutto a colline

tondeggianti con terreni in parte sabbiosi, in parte ciottolosi, quasi tutti coltivati a cereali. La regione non sembra essere molto fertile, specialmente sulle colline, almeno a giudicarlo dalle messi stentate e ben poco rigogliose; il fondo delle valli pare alquanto più ubertoso.

I numerosi tronchi d'alberi recisi, sparsi per i campi, attestano che il paese era fino a questi ultimi tempi, coperto in gran parte da foreste.

Il sistema agrario è, come nella massima parte dell'isola, quello della rotazione triennale: il contadino semina cioè un terzo del terreno che ha a sua disposizione e lascia gli altri due terzi in riposo. La parte, coltivata un anno, rimane quindi per due anni incolta, e serve di magro pascolo al bestiame, per alimentare il quale quei contadini usano anche seminare avena ed orzo, che poi danno alle bestie allo stato fresco o secco. Non usano concimare i campi, ma serbano il letame per gli orti e gli oliveti.

Si comprende come con tale sistema la terra renda pochissimo, e non arrivi a produrre che una parte soltanto dei cereali necessari ad alimentare la popolazione.

Il contadino, pur di procacciarsi un terreno più produttivo, non si fa scrupolo di incendiare le foreste di conifere, che ancora esistono. È certo che nei terreni di fresco diboscati i cereali crescono rigogliosi, molto di più che non altrove, ma l'azione delle acque non più trattenuta dalla rete delle radici delle piante, non tarda a portar via tutto il terreno fertile, non lasciando più che sassi. Si direbbe che quei contadini abbiano in odio gli alberi, perchè mutilano barbaramente quei pochi che scamparono alle fiamme, e soventi stroncano giovani piante promettenti per farne siepi agli orti. Questi, posti quasi tutti presso qualche sorgente, ricevono cure più sollecite e premurose dai coloni, sicchè quasi tutte le specie di ortaggi vi crescono rigogliose. Vengono coltivate largamente le fave, di cui gli indigeni sono molto ghiotti, mangiandole, per lo più, fresche e crude. Anche gli alberi fruttiferi, compresi gli agrumi, prosperano e fruttificano abbondantemente.

La popolazione di Aghios Isidoros è di indole assai buona. Sono ben rari i furti e gli altri reati. Verso di me quegli indigeni erano cortesi,

e soltanto si rendevano molto noiosi per la loro curiosità. Io aveva quasi sempre, specialmente nei primi tempi del mio soggiorno ed all'ora dei pasti, la casa piena di curiosi. In seguito però incominciai a mandarli via un po' colle buone maniere, un po' colle cattive, e finirono di lasciarmi relativamente in pace.

Quando, andando in giro per le campagne, ci accadeva di passare presso qualche ovile, subito le donne accorrevano ad offrirci latte, ed insistevano per farcelo accettare.

Tutti poi, uomini, donne, ragazzi, incontrandoci, ci salutavano cordialmente. Quegli indigeni mi aiutarono molto nelle mie raccolte, portandomi ogni sorta di animali.

Fra i mammiferi erano quivi piuttosto frequenti la Volpe e la Faina, scarso il Tasso, abbondante la Lepre. I Daini non si trovano più che nelle foreste verso Asclipio, Alaerma, ed Istridos. Ebbi alcune corna notevoli per le loro grandi dimensioni; ed un esemplare femmina in carne, dell'età di poco più di un anno.

Fra i Muridi l'*Epimys alexandrinus*, Geoff. popola le case e le campagne; una forma di *Mus musculus* vive nelle case. Negli orti e nei frutteti presi colle trappole in buon numero esemplari di una specie simile all'*Apodemus smyrnensis*.

Ebbi da Siana un esemplare di *Rhinolophus* sp., e fu questo l'unico Chirottero che mi fu dato di vedere.

Fra gli Uccelli il *Corvus lawrencei*, Hume, è piuttosto comune. Questi corvi vanno quasi sempre a coppie e nidificano sulle roccie più inaccessibili dell'Ataviro e dei monti vicini. Ebbi da Siana, villaggio a circa 10 km. a Sud-Ovest di Aghios Isidoros, quattro nidiaci di questo corvo, che allevai cibandoli con carne, e che diventarono oltremodo mansueti e piacevoli.

Frequenti ovunque vidi: la Capellaccia (*Galerida cypriaca*, Bianchi), l'Ortolano grigio (*Emberiza cæsia*, Cretzschm.), il Santimpalo (*Pratincola rubicola* (Linn.)); abbastanza abbondanti le Pernici (*Caccabis chukar* Gray.)) Nei luoghi sassosi incontrai spesso la *Saxicola œnanthe* (Linn.), la *Saxicola*

xanthomelaena, H. et E., la *Saxicola amphileuca*, H. et E. Nei frutteti e nei boschi erano in copia: il *Parus caeruleus* (Linn.), il *Carduelis elegans*, Steph., il *Choris chlorotica*, Bp.; nei macchioni e nei boschi la *Sylvia melanocephala* (Gm.), la *Luscinia megarhynchos*, Brehm, il Merlo (*Merula aterrima*, Mad.) ed il Luì verde (*Phylloscopus sibilator* (Bechst.))

Fra gli Avoltoi più frequentemente si vedevano il Grifone (*Gyps fulvus* (Gm.)), il Capovaccaio (*Neophron percnopterus* (Linn.)) ed i Gipeti (*Gypaetus barbatus* (Linn)). Ebbi un nidiaceo di *Gyps fulvus* coperto di bianco piumino. Più raro è il *Vultur monachus* (Linn.), che a differenza degli altri Avoltoi pone il suo nido sugli alberi.

Molte le Civette (*Athene noctua* (Scop.) e *A. noctua subsp.*) che si vedevano talvolta volare anche durante il giorno.

Alla metà di aprile comparvero: il Rigogolo (*Oriolus galbula* (Linn.)), la *Hippolais pallida* (H. et E.), lo Zigolo capinero (*Euspiza melanocephala* (Scop.)), il Cuculo (*Cuculus canorus* (Linn.)), il Colombaccio (*Columba palumbus* (Linn.)), ed alla fine di aprile il Gruccione (*Merops apiaster* (Linn.)), la (*Scops cypria*, Mad.), ed il *Coracias garrulus* (Linn.), di cui uccisi un esemplare che stava posato su di un albero presso ad un orto.

Vidi nei boschi di pini una specie di Tortora, ma non riuscii ad ucciderne. Potei avere il nido dell'Ortolano grigio, che era collocato in un cespuglio. Esso aveva la forma di una coppa ed era intessuto esternamente di steli di erbe, e rivestito internamente di fibre vegetali, di crini e di peli. Conteneva quattro uova di color bianchiccio con linee irregolari e macchiette brune.

Mi venne portato pure un nido della *Sylvia melanocephala*, che era posto pure in un cespuglio. Anche questo aveva forma di coppa, ed era fatto esternamente di steli d'erbe e di crini, internamente di steli d'erbe e di crini e tappezzato di pappi di crocifere. Le uova erano azzurrognole, picchiettate di bruno-nerastro, specialmente all'estremità ottusa.

Nei fiumicelli e nei torrenti trovai abbondanti le Rane (*Rana esculenta var. ridibunda*) ed i Granchi d'acqua dolce (*Potamon edulis*), che quegli indigeni mangiano con gusto.

In un fiume che scorre a Nord-Est del villaggio pescammo pure parecchi esemplari di Anguilla, che è l'unico pesce d'acqua dolce dell'Isola.

Sotto alle pietre e sotto i tronchi d'albero morti rinvenni Ragni, Scorpioni, Scolopendre, dei quali feci abbondante preda. Nè meno ricca fu la raccolta degli Insetti.

Il 26 aprile feci un'escursione nelle foreste di pini, che si stendono verso Sud-Est nei territori di Asclipio e Profilia. Quelle pinete, che ancora in questi ultimi anni ombreggiavano intere vallate, ora sono state vandalicamente quasi del tutto distrutte. Ove l'indigeno ha trovato troppo faticosa la distruzione delle piante col mezzo della scure, egli è ricorso al fuoco, ed ora si vedono distese di terreno, una volta rivestite di foreste, presentare le traccie di immani incendi, che attristano l'animo di chi ama gli alberi e le selve.

Dove l'incendio data già da qualche tempo, i tronchi, non più sostenuti dalle arse radici, sono stati rovesciati al suolo dal vento e coi rami anneriti e contorti formano grovigli, che rendono difficile il cammino.

Dove invece l'incendio è recente, il paesaggio ha un aspetto ancora più desolante, perchè non vi si vede più traccia di verde, ma ovunque tronchi e rami anneriti e secchi, e terra bruciata. Qua e colà ristorano la vista zone ancora coperte di pini verdeggianti e quivi trovano ancora ricetto i pochi Daini che sono sfuggiti al piombo dei cacciatori.

Io aveva meco nove dei migliori cacciatori di Aghios Isidoros. Battemmo parecchie vallate, senza avere la fortuna di trovare un solo Daino.

Feci parecchie escursioni sul gruppo del Monte Ataviro. Questa massa montuosa, che presenta parecchie propaggini, è costituita da roccie calcaree molto pieghettate. La montagna appare piuttosto nuda: vi crescono fra le pietre cisti, *Poterium*, euforbie spinose dalla forma subsferica, colla superficie coperta da fiorellini gialli carnosi, ginestre spinose, salvie, e molte erbe e fiori, dei quali alcuni mi parvero peculiari a quella zona montana. Fra questi raccolsi e conservai esemplari di parecchie specie, che vennero determinate dal chiarissimo Professore Belli di Torino. Esse sono: *Lathyrus pratensis*, L., *Muscari pulchellum* Heldr. et Sart., *Anemone blanda*,

Scott. et Kotschy. *A. apennina*, var.?, *Leoydia graeca*, L., *Ranunculus* sp., *Knautia* sp., *Iris* sp. Alcune di queste non erano ancora state indicate come appartenenti alla Flora di Rodi.

Mi fu dato altresì di ammirare parecchie specie di orchidee, alcune con fiori molto belli. Lungo i fianchi e al fondo dei valloni frondeggiano boschetti e boschi di Lecci, molti dei quali coi rami carichi di licheni filiformi (*Usnea sp.*) e col tronco coperto di muschi.

È strano come si vedano ivi soltanto alberi vecchissimi e neppure un giovane albero od una pianticella da poco nata. Gli indigeni mi dissero che forse ciò avviene perchè in questi boschi cerca ricovero il bestiame, lasciato a pascolare liberamente su quelle montagne. Esso bruca le giovani pianticelle e ne impedisce quindi la cresciuta. Qua e là crescono alberi di una specie di pero selvatico e cespugli di pruni.

In quelle montagne vivono alcuni branchi di capre e di asini inselvatichiti. Questi ultimi si distinguono dai loro affini domestici per le forme più arrotondate, simili a quelle dell'Emione, per il collo più grosso e per il portamento vivace. Sono agilissimi e galoppano rapidamente anche nei luoghi più aspri e scoscesi. Delle capre selvatiche vedemmo parecchi maschi dalle corna lunghissime, ma del resto del tutto simili ai domestici.

Fra gli Uccelli vidi molte coppie del *Corvus lawrencei*, Hum , che pongono il loro nido sulle roccie più inaccessibili. Nei boschi di lecci vidi molte coppie di una specie di Ghiandaia (*Garrulus rhodius*, Salvad. et Festa), di cui riuscii ad avere parecchi esemplari. Questo uccello pare localizzato in quei boschi, almeno io non lo incontrai altrove. Abbondano la *Saxicola oenanthe* (Linn.) e la *S. amphileuca* H. et E.

Nei boschi di lecci erano frequenti: il *Carduelis elegans*, Steph, l'*Emberiza cæsia*, Cretzchm., la *Hedimela atricapilla* (Linn.), il *Lanius pomeranus* (Sparm.) la *Sylvia curruca* (Linn.), il *Troylodytes cypriotes*, Bates?

Meno frequenti la *Hedymela collaris*, Bechst, e la *Pratincola rubicola* (Linn.) Vidi un branco di *Calandrella brachydactyla* (Leisl.), di cui uccisi un esemplare, e parecchi branchetti di Tottaville (*Lullula arborea* (Linn.))

In un cespuglio di euforbia spinosa trovai un nido di *Merula*

aterrima, Mad. Esso era fatto esternamente di muschi, licheni, foglie e steli d'erbe, internamente rivestito di steli d'erbe, foglie e crini e conteneva tre uova alquanto più piccole di quelle del Merlo italiano, e più finamente punteggiate di bruno.

Molti Avoltoi (*Gyps fulvus* (Gm.) e *Gypaetus barbatus* (Linn.)), si libravano al disopra delle vette e delle valli, o stavano posati su qualche rupe. In alto a volo maestoso ammirai una coppia di Aquile che mi parvero Aquile imperiali.

Presso alla vetta dell'Ataviro attraggono l'attenzione del visitatore le rovine di un tempio antichissimo, che dicesi fosse dedicato a Giove Ataviro. Quelle rovine ora sono ridotte ad un mucchio di blocchi di pietra, alcuni squadrati, altri poliedrici. Rimangono soltanto in piedi alcuni tratti delle mura colossali del tempio.

Gli indigeni mi dissero che negli scavi fatti tra quelle rovine furono rinvenuti parecchi piccoli tori di bronzo, che il Biliotti (1) crede fossero offerte dei fedeli.

La tradizione vorrebbe che i sacerdoti di Giove avessero in quel tempio dei tori di rame, che essi facevano muggire artificialmente, quando volevano presagire che qualche pubblica sventura minacciasse di colpire l'isola.

Fra le rovine, che si trovano a un centinaio di metri più in basso di quelle del tempio, si notano gli avanzi di un pozzo o cisterna a lato del quale sta un grande troguolo di pietra.

Sulla vetta dell'Ataviro sorge una piccola piramide fatta con pietre e sormontata da un lastrone parimente di pietra a guisa di lapide, postavi a ricordo delle escursioni quivi fatte dai nostri soldati. Da quella vetta si gode una bellissima vista dell'intera isola e delle isole vicine.

Il 27 aprile ricorreva la festa della Pasqua dei Greci.

(1) Biliotti et Cottret, L'*Île de Rhodes*. Rhodes et Compiègne, 1881.

La settimana santa e la pasqua vengono quivi celebrate con grande solennità, e i due giorni successivi alla Domenica di Pasqua sono ancora considerati come giorni festivi, e nessuno lavora.

La Domenica delle palme vengono benedette, nelle chiese, certe croci fatte con foglie di palma, come nelle chiese cattoliche si usa benedire i rami d'olivo. Alcuni ragazzi, addetti alla chiesa, portano in giro e distribuiscono nelle case dette croci, raccogliendo offerte per la chiesa.

Il Mercoledì santo i fedeli portano in giro processionalmente per il villaggio un'immagine della Vergine, per lo più appartenente a qualche santuario vicino, e visitano ogni casa, ove ricevono un obolo a beneficio della chiesa.

Il Giovedì santo, come nelle chiese di rito cattolico, fanno nel tempio un sepolcro, cioè un simulacro di sepolcro, adorno di fronde e di fiori, e cantano lunghe preci. Alla sera il *Papàs*, accompagnato da un corteo di fedeli, uomini e ragazzi, che agitano campanelli di ogni dimensione, porta in giro per le case una statua rappresentante il Cristo morto e va raccogliendo oboli, mentre le campane della chiesa sonano ininterrottamente, ed il noioso scampanìo dura per parecchie ore.

I fedeli passano gran parte della notte del Venerdì in chiesa, cantando preci e cantici diversi.

I giovanotti del paese sono obbligati a portare sulla piazza della chiesa ciascuno un grosso tronco di legna da ardere per formare un grande falò, che viene acceso alla mezzanotte del Sabato. Detto falò serve poi nelle sere successive per illuminare la piazza, dove si balla durante tutta la notte.

Alla mezzanotte del sabato tutti gli abitanti del villaggio sono in piedi e si recano alla chiesa. Vengono sparati colpi di fucile e le campane sonano a stormo.

Guai a quello degli abitanti che rimanesse addormentato! I suoi compaesani penserebbero essi a svegliarlo con picchi sonori alla porta di casa, facendo un chiasso infernale. Egli poi corre pericolo di essere messo, per castigo, a bagno in qualche pozzanghera.

La più rigorosa astinenza delle carni e dai latticini è osservata durante tutta la settimana santa.

Nella mattinata della Domenica di Pasqua quelli che si incontrano per le vie, si scambiano il saluto: « Cristo è risorto ». Ogni altro saluto è proibito.

Durante la mattinata i *Papàs* e le autorità vanno a farsi scambievolmente visita. A me vennero a far visita i *Papàs*, i quali mi regalarono uova col guscio dipinto a vari colori, e vennero pure il Sindaco ed alcuni dei maggiorenti.

Nel pomeriggio si celebrano solenni funzioni sacre.

Viene poi appeso al campanile della chiesa un fantoccio, che vuol rappresentare un ebreo, e tutti quelli che posseggono un fucile, fanno a gara a sparare contro quel bersaglio numerosi colpi, e non desistono, finchè non lo abbiano interamente ridotto a brandelli. Dopo si dà principio, nella piazza della chiesa, alle danze, che durano, accompagnate da canti e libazioni, per tutta la notte.

Il ballo quivi più usato vien detto *sùsta*. In esso ballerini e ballerine formano un circolo, tenendosi l'un l'altra con le mani intrecciate. Il capo fila ha le mani libere ed eseguisce salti, sgambetti e contorsioni, mentre va agitando sopra il capo un fazzoletto.

Il ballo è accompagnato dal suono della *lira*, che è una specie di rozzo violino a quattro corde, e che viene sonato appoggiandolo al ginocchio. Quasi sempre viene pure sonato, come accompagnamento alla *lira*, anche un altro istrumento detto l'*aùto*, che è simile ad una chitarra, ma che si suona con uno stelo di penna, (per lo più una remigante di Avoltoio) come il mandolino.

Il lunedì i divertimenti continuano, ed i villici si fanno scambievolmente burle, alcune piuttosto brutali, quali quella di tuffare uno, vestito, nell'acqua fino al collo, e ternervelo a bagno a forza per parecchio tempo. Più atroce è lo scherzo che consiste nel cacciar qualcuno in un forno caldo, e tenervelo rinchiuso, finchè, per poco, non rimanga asfissiato.

Il martedì buona parte dei villici si reca agli ovili sparsi per le montagne vicine, per farvi merende, come si usa fare da noi il Lunedì dopo Pasqua. In parecchi villaggi buona parte degli abitanti si astiene dal lavorare anche negli altri giorni della settimana dopo Pasqua.

Uomini e donne indossano, non v'è bisogno di dirlo, in tutti quei giorni i loro migliori abiti.

Io ne approfittai per prendere parecchi ritratti di uomini e di donne nei loro caratteristici costumi.

Le donne di Aghios Isidoros portano per calzatura alti stivali di cuoio morbido con le suola molto larghe. Una camicia per lo più adorna di ricami, calzoni ampii, una o due sottane corte, che arrivano alle ginocchia e adorne esse pure di ricami all'orlo inferiore, un giubbettino assai corto ed una fascia che cinge i fianchi, compiono quell'abbigliamento muliebre.

In capo portano un fazzoletto variamente acconciato, col quale, quando vanno in campagna, si coprono anche il mento e le labbra. Quando fa freddo o quando piove, esse indossano un cappotto di panno pesante con cappuccio.

Queste donne, quando vanno a lavorare in campagna o sui monti, portano i loro bambini lattanti in una specie di guancialone, legato a tracolla, formato da un pezzo di stoffa robusta, tenuta distesa ai lati da due bastoni, ai quali sono assicurati cordoni o cinghie. Il bambino, fasciato, vien legato solidamente nel guancialone, in modo che non corre nessun pericolo di cadere per qualsiasi scossa o per qualsiasi posizione venga a prendere la donna che lo porta.

Gli uomini vestono calzoni larghissimi alla foggia greca, camicia e giubba corta, per lo più ricamata. Quando è cattivo tempo, portano un cappotto di panno con cappuccio simile a quello usato dalle donne. Calzano stivali alti di cuoio con le suola molto larghe, quasi sempre munite di chiodi. Nei giorni di festa molti portano calze lunghe di seta e scarpette basse.

Durante il mio soggiorno ad Aghios Isidoros ben poche furono le giornate di tempo veramente bello: molte invece quelle piovose e nebbiose, e quasi sempre nei giorni di sole spirava un vento impetuoso.

Il termometro segnò al mattino + 10 — + 16°; verso il mezzodì + 15° — + 20°; verso l'annottare + 12° — + 17°.

Il 12 maggio partii da Aghios Isidoros con dieci muli da soma oltre ai tre che ci servivano da cavalcatura.

Dirigendosi verso il Nord e costeggiando le falde dell'Ataviro, per un sentiero piuttosto malagevole, attraversammo una zona collinosa, un tempo coperta di foreste di pini, ora in gran parte coltivata a cereali e ad orti. In parecchi punti enormi tronchi di pini, di recente abbattuti, sbarravano il sentiero. Passammo presso ad un monastero detto Artamity, cui stanno intorno orti e giardini.

Continuando a costeggiare le propaggini dell'Ataviro, entrammo nel territorio di Embona, villaggio situato alle falde occidentali dell'Ataviro.

Incontrammo parecchie donne di Embona, vestite nel loro pittoresco costume, che stavano a guardia dei greggi di pecore e capre. Esse, secondo l'usanza, vennero a salutarci, offrendoci in dono il latte delle loro capre.

La strada volge poscia verso occidente, lasciando a sinistra la massa dell'Ataviro. Anche quella regione, un tempo, tutta coperta da foreste, ora è quasi tutta messa a coltura.

Piegando poi leggermente verso Nord-Ovest, ci avvicinammo alla pittoresca catena del monte S. Elias. Abbondano quivi i cipressi che formano boschi piuttosto folti ed estesi, dove non è giunta l'opera devastatrice dell'uomo.

Verso il mezzodì arrivammo ad una fontana ricca di acqua ottima, ombreggiata da colossali cipressi, dove ci fermanno per l'asciolvere.

Ripreso il cammino, passammo fra rigogliosi orti, irrigati da acque abbondanti, che sgorgano alle falde del S. Elias. È quella una delle regioni più ricca di acque di tutta l'isola.

Attraversammo l'alpestre villaggio di Salakos, circondato da campagne assai fertili, e da orti ricchi di ogni specie di alberi fruttiferi. L'acqua

sgorga abbondante da numerose sorgenti, e scorre mormorando ai lati della strada.

Salakos è forse il più ridente villaggio dell'isola.

A Sud-Est di esso sorge la massa del Monte S. Elias, dove è posto un celebre monastero, situato in mezzo a una fitta foresta di cipressi. Dopo Salakos, il sentiero, volgendo leggermente verso Nord-Ovest, attraverso a fertili campagne, conduce a Phanez, importante villaggio posto in una bella e fertile valle pianeggiante prossima al mare.

Da Phanez incomincia la strada carrozzabile, che conduce a Rodi. Essa attraversa il letto di un fiumicello, poi, sempre piana, passa presso il villaggio di Soroni, e correndo a poca distanza dal litorale, giunge a Villanova, paese popoloso, fra fertili campi e orti benissimo coltivati.

Arrivammo a Villanova che annottava, ma per la difficoltà di trovare quivi alloggio, ed approfittando della bontà della strada e della luce lunare, decidemmo di spingerci fino a Kremastì.

Trovammo quivi ospitalità in una casa annessa alla Chiesa.

Partimmo di buon mattimo da Kremastì, e percorrendo la strada carrozzabile, fiancheggiata da campi, nei quali biondeggiavano le messi mature, e orti ubertosi, giungemmo a Trianda, ridente villaggio sulla baia omonima, ricco di villini, dei quali alcuni veramente eleganti. È quel villaggio uno dei luoghi preferiti di villeggiatura delle famiglie facoltose di Rodi, ed anche di Egitto.

La strada, dopo Trianda, costeggia la spiaggia del mare, ed è ottima.

Giungemmo a Rodi verso le 9.

Presi dimora in una casa del sobborgo *Metrópoli* di proprietà della sorella del mio interprete Giovanni.

Durante i quindici giorni, che passai a Rodi, feci parecchie escursioni nei dintorni, specialmente verso Monte Smith e verso Trianda, raccogliendo molte specie di animali, specialmente di Insetti, che ancora non aveva trovato, forse perchè prima non erano comparse.

Sulle roccie di Monte Smith trovai abbondante una specie di Lichene, (*Roccella sp.*) che non aveva visto altrove.

Uccisi, in compagnia del Tenente Tosgobbi, del 4° Reggimento Bersaglieri, appassionato cacciatore, un bello esemplare del *Corvus lawrencei*, Hume. Di questi Uccelli vi è gran copia presso Monte Smith; ma erano sospettosissimi. Non so dove quella colonia di Corvi vada a nidificare; certamente non a Monte Smith, dove non vi trovano luoghi acconci.

Nella città e nei dintorni vidi abbondante la *Turtur douraca*, Hodgb., che vive semidomestica, specialmente presso le case dei Turchi. Ne vidi sovente posate sulle lunghe antenne dei velieri ancorati nel porto, o svolazzare fra gli alberi delle piazze e dei pubblici passeggi. Questa tortora frequenta anche gli orti ed i giardini limitrofi alla città, in cerca di semi.

Negli orti e nei giardini trovai pure comuni: la *Sylvia crassirostris* (Cretzschm.), la *Hippolais pallida* (H. et E.), l'*Euspiza melanocephala* (Scop.), di questa ottenni un nido situato nella biforcazione di un ramo di limone. Aveva la forma di una coppa, ed era intessuto esternamente di foglie e steli di erbe, internamente tappezzato di fili d'erba e di crini. Conteneva quattro uova lievemente azzurrognole, picchiettate di macchie bruno-nerastre, specialmente all'estremità ottusa.

Ebbi pure esemplari di *Glareola pratincola* (Linn.) di cui un branco discretamente numeroso si trattenne per parecchi giorni nelle vicinanze della spiaggia del mare a Sud-Est della città.

Ebbi pure un esemplare di *Ardeola ralloides* (Scop.) e uno di *Ardetta minuta* (Linn.), uccisi presso una cisterna in un orto, dove venivano per dar la caccia ai giovani di *Bufo viridis*, che pullulavano nelle acque di detta cisterna.

Durante il mio soggiorno in Rodi preparai circa 60 pelli di Uccelli; durante l'intera mia permanenza nell'isola ebbi a prepararne 334.

Di Mammiferi mi venne portata da Kremastì una pelle di Tasso, e potei avere alcuni esemplari di Riccio. Nella casa presi colle trappole parecchi esemplari della forma di *Mus musculus* dal dorso di color fulviccio, e dalle parti inferiori di color bianco puro.

Durante il mio soggiorno in Rodi il Generale Ameglio, il Colonnello Icilio Maltini, Comandante il 4° Reggimento Bersaglieri ed i suoi Egregi

Ufficiali, il Maggiore E. di Merzlyah Capo di Stato Maggiore, il Capitano Testa, il Capitano Vairo, i Tenenti dei Reali Carabinieri Serafino ed Arata, il Cav. Manacorda delegato dei Tesoro, ebbero per me molte gentilezze.

A loro ed a quanti mi aiutarono in qualche modo a compiere la mia missione, sono lieto di poter esprimere qui pubblicamente la mia più viva riconoscenza.

Il 28 maggio io riprendeva imbarco sul « Derna », e dopo un viaggio, che mi riuscì piacevolissimo per gli ottimi Compagni che ebbi la fortuna di trovare a bordo, per il mare eccezionalmente buono, e per le le belle visite che potei fare ad Atene ed a Corfù, il 1° giugno sbarcavo a Brindisi.

Pubblicato il 5 Gennaio 1914

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2692 Tip Gerbone. Torino

KOSKINO VISTO DA SUD-EST

LA PIANURA DI KATTABIA VISTA DA NORD-OVEST

ABITANTI DI KOSKINO

UN ARATRO A KATTABIA

LA MIA CASA A KATTABIA

KATTABIA VISTO DA OVEST

MONTAGNE A NORD-OVEST DI KATTABIA

COLLINA EROSA TRA KATTABIA ED APOLLAKIA

LA VALLE DI APOLLAKIA

UN CIPRESSO NEI DINTORNI DI APOLLAKIA

AGHIOS ISIDOROS VISTO DA SUD-EST

BOSCO DI PINI ALLE FALDE DELL'ATAVIRO

BOSCO DI CIPRESSI NEI DINTORNI DI AGHIOS ISIDOROS

UNA PROCESSIONE AD AGHIOS ISIDOROS

LA CHIESA DEL VILLAGGIO DI AGHIOS ISIDOROS

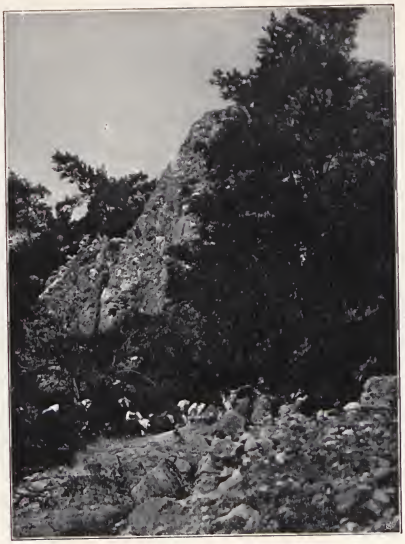
DONNE DI AGHIOS ISIDOROS

LECCI SULLE PENDICI DEL MONTE ATAVIRO

UN GRIFONE (Gyps fulvus (Gm.))

LECCI SULLE PENDICI DEL MONTE ATAVIRO

MAGGIORENTI DI AGHIOS ISIDOROS



UNA SORGENTE PRESSO AGHIOS ISIDOROS

I MIEI COMPAGNI DI CACCIA AI DAINI

LA BAIA DI TRIANDA

MONTE SMITH

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 679 — Volume XXVIII

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi.

VIII.

Prof. Dr. Alceste Arcangeli.

ISOPODI.

Della Isola di Rodi erano fino ad oggi conosciute solamente quattro specie di Isopodi terrestri raccolti ivi da v. Oertzen nel 1887 e riferiti da Budde-Lund nel 1896 (Bibl. 5). Esse sono le seguenti: *Armadillo officinalis Desm.; Armadillidium Oertzenii B. L.; Porcellio laevis Latr.; Metoponorthus pruinosus Br.*

Il Dott. Enrico Festa, che ha compiuto delle raccolte zoologiche in questa isola, ha voluto benevolmente affidare a me l'incarico di studiare gli Isopodi ed io qui a lui rendo vive grazie. Si tratta di quindici specie (fra le quali sono le quattro già ritrovate da Budde-Lund), ed inoltre si annovera una bella specie nuova di Armadillidium. In tale modo la fauna isopodologica di Rodi viene ad essere assai più nota. Oltre che descrivere la nuova specie, io mi sono creduto in dovere di dare una nuova descrizione di altre quattro specie, perchè in realtà occorreva.

1. **Armadillidium Ameglioi** n. sp.

Il corpo è ovale allungato, con metà posteriore leggermente più slargata. La maggiore larghezza si ha in corrispondenza del 6° segmento pereionale. La lunghezza massima osservata è di 20 mm. e la larghezza corrispondente è di mm. 10,5.

La superficie dorsale è liscia, priva di granulazioni, piuttosto lucente, finemente punteggiata e pelosa. Il colore è assai variabile: talora è grigio più o meno chiaro, talora rossigno, talora, e specialmente nelle femmine raccolte ad Agios Isidoros, è di un giallo rossastro. Si hanno inoltre delle macchie biancastre o giallognole o giallo zolfo che, disperse assai nelle femmine, nei maschi tendono a riunirsi in tre serie longitudinali, una

mediana a macchie più strette, due laterali più larghe. La metà posteriore dei tergiti è sempre più colorata intensamente dalla tinta fondamentale.

Il cephalon è infossato non completamente nel seno anteriore del 1° pereionite, perchè gli angoli anteriori di questo ultimo rimangono un poco indietro al limite estremo della linea frontale. I canti della fronte sono ad angolo retto e arrotondati. Il margine frontale, partendo da questi canti che appariscono bene staccati dalla superfie del cephalon a formare quasi due piccole visiere, forma, ribattendosi leggermente all'indietro, una linea trasversale quasi diritta, la quale nel mezzo è interrotta dalla caratteristica lamina del prosepistoma. Gli occhi sono collocati circa alla metà del margine laterale del cephalon, quindi ad una certa distanza dai canti anteriori dello stesso. Essi sono piuttosto piccoli e constano ciascuno di circa 20 ocelli in media.

La lamina frontale del prosepistoma sporge appena sopra il margine frontale ed apparisce larga all'incirca 1/5 dello stesso margine, la sua parte mediana è ripiegata all'indietro ed inspessita posteriormente a costituire come una piccola sporgenza dentiforme. Si ha quindi dietro questa lamina una piccola fessura trasversale più ristretta nel mezzo e più slargata ai lati. Dagli estremi laterali di questa fessura si partono due leggeri avvallamenti della superficie del cephalon che si dirigono all'indietro ed obliquamente verso l'esterno, suddividendo quindi la stessa superficie in una porzione mediana posteriore e due laterali anteriori, tutte tre più o meno convesse.

Dalla faccia ventrale il prosepistoma presenta uno scudo triangolare a superficie un poco più larga che lunga, pianeggiante o molto leggermente incurvata. Questo scudo mostra il lato anteriore diritto o lievemente insinuato nel mezzo, gli altri due lati quasi diritti o molto lievemente concavi e poco delineati, perchè i due canti ad essi corrispondenti non sono bene spiccati, ma arrotondati. L'angolo inferiore dello scudo è acuto ed esso si prosegue, senza formare angolo, ma con una larga curva, con una carena a margine convesso e corta, la quale si termina in contatto del solco trasversale appena accennato che limita il prosepistoma dal mesepistoma. Il margine anteriore della lamina frontale lateralmente forma un angolo molto ottuso con i margini laterali (non visibili dal dorso), e questi come cresta rilevata e diritta, che mano mano si assottiglia, si portano obliquamente in basso fino dietro i lobi antennarî.

I lobi antennarî sono mediocri, triangolari, ad angolo terminale subretto, con margine superiore trasversale insinuato leggermente nel mezzo, e margine esterno lievemente insinuato alla base; ma queste insinuature sono più o meno accentuate. Essi lobi non sono affatto ribattuti all'indietro, anzi sono diretti in avanti e lateralmente; dietro l'estremità superiore di essi non si trova nè fossetta, nè tubercolo.

Le antenne posteriori sono gracili, sempre alquanto più lunghe della metà del corpo: degli articoli del flagello, che è molto più corto del 5°

articolo dello scapo, il primo è un poco più lungo del secondo.

Nel pereion il 1° segmento (che al solito è il più lungo) presenta gli angoli anteriori degli epimeri poco acuti o quasi retti, e parallelamente al margine laterale esterno una depressione che ne solleva il margine stesso e va attenuandosi all'indietro. Ai lati, alla base degli epimeri il margine posteriore di questo segmento presenta una forte insenatura ad angolo ottuso bene staccato, e l'epimere si prolunga posteriormente in un apice acuto e leggermente ripiegato all'indentro, il quale presenta una leggera e piccola ma evidente, insenatura al margine posteriore, la quale rende più acuto l'apice stesso. La insenatura del margine posteriore alla base degli epimeri è appena accennata nel 2° pereionite.

I processi articolari del 2° e 3° pereionite sono ben distinti, acuti, rivolti all'infuori; corrispondentemente bene sviluppato è il coxopodite dei pereioniti 1° e 2°.

I margini laterali degli epimeri di tutti i segmenti del pereion e del pleon sono rilevati.

Gli epimeri del pleon sono molto divergenti; in esso gli angoli posteriori degli epimeri del 3° e 4° segmento sono retti, del 5° ottusi e arrotondati.

Il pleotelson è all'incirca lungo quanto largo, a margini laterali pressochè diritti o lievemente convessi, ad estremità troncata, a superficie dorsale leggermente convessa.

I pereiopodi del 1° paio hanno il carpopodite che nella superficie anteriore presenta un solco profondo che occupa poco più di due terzi della lunghezza dell'articolo, e cominciando quasi dall'angolo terminale interno si dirige all'indietro un poco obliquo verso l'esterno. Tutti i pereiopodi non sono robusti. I pereiopodi del 7° paio nel maschio hanno l'ischiopodite, visto dal davanti, in forma di triangolo molto allungato e ristretto, con i due lati esterno ed interno quasi rettilinei, il lato terminale convesso e formante con il lato interno un angolo quasi retto, con il lato esterno un angolo ottuso in corrispondenza del quale si hanno pochi aculei. Il meropodite degli stessi pereiopodi è lungo circa due terzi del carpopodite, e il propodite è di poco più lungo di questo ultimo.

I pleopodi del 1° paio nel maschio hanno l'exopodite con margine laterale interno fortemente convesso, apice posteriore arrotondato, margine posteriore sinuoso e con piccola incavatura a circa un terzo della sua larghezza dal margine laterale esterno: inoltre presenta un solco mediano longitudinale, esternamente al quale si trova il distretto tracheale che ha un margine anteriore provvisto di dentellature. L'endopodite è allungato con apice posteriore fortemente ricurvo all'infuori a guisa di un ben distinto uncino (più che in Arm. vulgare Latr.)

Gli uropodi visti dal dorso presentano l'exopodite più largo che lungo, con angolo posteriore esterno un poco acuto, angolo interno quasi retto e arrotondato. Il protopodite presenta una forte incavatura al lato esterno.

L'endopodite ha la forma di larga spatola la cui estremità arrotondata rimane molto indietro alla estremità posteriore del pleotelson. Questa ultima si trova allo stesso livello della estremità degli exopoditi degli uropodi, per lo che insieme formano una linea trasversale quasi diritta che interrompe la curva del margine laterale della parte posteriore del pleon.

Fu raccolta questa specie in diversi esemplari ad Agios Isidoros e Koskino. Io la dedico al Generale Italiano G. Ameglio.

2. **Armadillidium Oertzeuli** B. L.

Questa specie fu instituita da Budde-Lund (Bibl. 5) sopra esemplari raccolti da v. Oertzen nelle isole Rodi, Caso, Scarpanto (?) e in Caria (Asia Minore). Egli ne dà la seguente descrizione:

« Oblonge ovale, convexum, nitidum, minutissime et densissime punctatum. Antennae tertia corporis parte paululo longiores; omnes articuli graciliores; articulus quartus secundo paululo longior; flagellum tres partes articuli quinti scapi explens, articulus prior altero paulo brevior.

« Linea marginalis frontalis integra, in medio late rotundate producta. Epistoma medio supra tumidum; tubercula antennaria mediocria oblique semilunata. Oculi mediocres; ocelli parvi, viginti vel plures.

« Trunci segmentum primum epimeris crassioribus, margine laterali post paulum inaequaliter fisso: lacinia interior quam exterior paulo minor et augustior. Margo posterior segmenti primi utrinque levissime sinuatus, margo posterior segmentorum sequentium subrectus.

« Caudae epimera segmentorum 3-4-5 subrectangula; epimera segmenti quinti paulum divergentia; segmentum anale triangulum, ejusdem fere longitudinis et latitudinis, lateribus leviter incurvis vel subrectis, apice truncato. Articulus basalis uropodum oblique tetragonus, brevior quam latior; ramus terminalis paulum oblique, quam articulus basalis paulo longio sed satis angustior.

« Color lividus, medio trunco striis et punctis subevanescentibus pallidis, etiam epimera trunci plus vel minus dilate flava.

« Lg. 18-20 mm. Lt. 8-9 mm. Alt. 4,5-5 mm. »

Non tanto per il fatto che questa descrizione è assai grossolana, quanto perchè questa specie presenta dei caratteri di una certa importanza, i quali possono servire per costituire il fondamento alla distinzione di un gruppo speciale di Armadillidium, io ho creduto di presentarne una nuova e più particolareggiata in quanto segue.

Il corpo è ovale molto allungato, convesso tanto che i fianchi cadono quasi a picco, molto lucente, con punteggiature fitte e minutissime. Il colore è grigio più o meno scuro, talvolta con sfumature rossigne. Nei pereioniti, ai lati della linea mediana si hanno aggruppamenti (corrispondenti alle inserzioni muscolari di lineole biancastre e prive di punteggiature. Una macchia biancastra alquanto obliqua e mediana, che arriva fino al margine laterale, si trova sull'epimere degli stessi segmenti. Nel 1° pereionite questa

macchia è limitata alla parte anteriore di ogni pleonite. Epimeri dei pleoniti più chiari; del resto i bordi laterali di tutti i segmenti sono biancastri. Le parti ventrali sono biancastre. La lunghezza massima osservata è di mm. 23, la larghezza e l'altezza corrispondenti sono rispettivamente di mm. 10 e mm. 5.

Il cephalon è molto corto, infossato non completamente nel seno anteriore del 1° pereionite: il suo margine frontale continua la curva del contorno della parte anteriore del corpo. Gli angoli laterali anteriori sono quasi retti o leggermente acuti, ma arrotondati; presso questi angoli stanno gli occhi, all'esterno e al davanti dei quali, quindi a separarli dall'angolo frontale stesso, si trova un solco nel quale viene ad incastrarsi una sporgenza dell'epimere del 1° segmento pereionale. Il margine frontale si parte diritto dagli angoli laterali anteriori, ma nel terzo mediano si porta in avanti e si incurva in basso a formare una sporgenza subtriangolare concava, la quale vista dal dorso apparisce nella parte mediana come smussata. La lamina del prosepistoma quindi manca completamente. Il margine frontale visto dal disotto apparisce fortemente sinuoso e precisamente con due convessità ai lati ed una forte concavità nel mezzo. Lo scudo del prosepistoma è ridotto ad una sporgenza mediana in forma di triangolo indeciso, con canti laterali arrotondati, lato anteriore formato dalla parte centrale della sporgenza mediana del margine frontale, superficie più o meno concava, con accenno di carena posteriore a questo triangolo. I lobi antennarî sono a contorno quasi semicircolare, obliqui in basso, mediocremente sviluppati con margine superiore molto lievemente ripiegato all'indietro. Gli occhi sono mediocri, composti di circa 23 ocelli piccoli. Le antenne posteriori sono lunghe meno della metà del corpo, con il 5° articolo dello scapo e articoli del flagello più pelosi degli altri. L'articolo 4° dello scapo è poco più lungo del 2°. Il flagello ha il 1° articolo un poco più corto del 2° ed è lungo tre quarti dell'articolo 5° dello scapo.

Nel pereion il 1° segmento presenta gli angoli anteriori degli epimeri retti e da questi si parte in basso e in dentro una sporgenza a guisa di costa che si adatta in quel solco che abbiamo detto trovarsi lateralmente agli occhi nel cephalon. Il contorno dell'epimere è più convesso di quello che sia in altre specie di *Armadillidium* e si avvicina a quello caratteristico nel genere *Armadillo*. Gli epimeri sono molto spessi e, nella parte posteriore, lateralmente spaccati in modo da presentare due lobi uno superiore più grande, uno inferiore un poco più piccolo, che, guardando l'animale dal dorso, è nascosto dal primo. Guardando l'animale pure dal dorso ma un poco obliquamente, di fianco, noi vediamo che il bordo laterale dell'epimere, dividendosi in due posteriormente, nel passare al lobo inferiore continua la linea convessa, mentre nel passare a quello superiore forma prima una concavità, alla quale corrisponde un avvallamento della superficie dell'epimere, per poi ritornare convesso. L'angolo posteriore così del lobo superiore,

come dell'inferiore è quasi retto e arrotondato. Il margine posteriore dello stesso segmento presenta alla base degli epimeri una concavità molta leggera, che, appena distinguibile nel 2° pereionite, manca negli altri. I processi articolari sono mediocri, con apice leggermente acuto e arrotondato nel 2° pereionite, un poco più acuto nel 3° e 4° e rivolto all'infuori.

Nel pleon gli epimeri sono poco divergenti, specialmente nel 5° pleonite, subrettangolari, con angolo terminale posteriore leggermente acuto nel 3° e 4° pleonite, retto nel 5° e in tutti tre arrotondati.

Il pleotelson è un poco più lungo che largo, a margini laterali molto leggermente concavi, o quasi diritti, ad apice troncato, a superficie dorsale un poco convessa.

I pereiopodi del 1° paio hanno un carpopodite che visto dal davanti si presenta provvisto di un solco largo e profondo che parte dall'angolo laterale terminale interno e, dirigendosi all'indietro e obliquamente verso l'esterno, si estende per più della metà della lunghezza dell'articolo. I pereiopodi del 7° paio nel maschio, visti dal davanti, hanno l'ischiopodite in forma di triangolo con il lato terminale diritto e inclinato verso l'esterno dove forma con il margine laterale esterno un angolo un poco ottuso, mentre con il margine interno forma un angolo acuto. Esso presenta un avvallamento in corrispondenza della superficie dell'articolo vicina all'angolo terminale esterno; quivi si trovano pochi aculei che si continuano sul margine esterno della superficie posteriore dell'articolo, sino quasi alla metà della stessa. Il meropodite è lungo quasi la metà del carpopodite e questo un poco più lungo del propodite.

I pleopodi del 1° paio nel maschio hanno un exopodite a margine laterale interno fortemente convesso, ad apice posteriore con una profonda e vistosa intaccatura circa alla metà. Questa intaccatura molto più piccola, ma sempre ben visibile si trova anche nel 2° paio di pleopodi ma più allontanata verso l'esterno. L'endopodite (nel 1° paio) è piuttosto grosso e lungo, all'estremità posteriore improvvisamente ingrossato a costituire una dilatazione in forma di piede rivolto all'infuori.

Gli uropodi, visti dal dorso, hanno un exopodite triangolare più lungo che largo, con margine posteriore leggermente convesso, che arriva allo stesso livello della estremità del pleotelson; angolo posteriore interno leggermente acuto, arrotondato, angolo posteriore esterno un poco ottuso o quasi retto, superficie leggermente convessa. L'endopodite piuttosto corto, slargato alla metà circa della sua lunghezza, rimane con la sua estremità posteriore molto indietro a quella del pleotelson. Il protopodite, visto dalla faccia ventrale, è assai più largo che lungo, con angolo posteriore interno molto acuto e sporgente, margine posteriore assai insinuato verso l'esterno, angolo posteriore esterno molto ottuso.

Di questa specie furono raccolti moltissimi esemplari a Kattalia, Agios Isidoros, Rodi, Koskino, Monte Ataviro.

Budde-Lund nel 1896 (Bibl. 5), fece notare che cinque erano le specie sino ad allora note che avessero gli epimeri del 1° pereionite fessurati verso l'angolo posteriore e cioè: *Arm. fissum* B. L., *Arm. Davidi* Dollf., *Arm. Festae* Dollf., *Arm. Oertzenii* e *Arm. hybridum* B. L. Ma io faccio osservare che nel 1892 Dollfus (Bibl. 8) ha descritto una nuova specie, *Armad. granum* nella quale dice l'Autore che « le bord pleural du premier segment est dédoublé comme dans *A. sulcatum.* » Se ci si attiene alla descrizione che Budde-Lund nel 1885 (Bibl. 4, p. 295), ha dato di *Arm. sulcatum* M. Edw., dove l'Autore dice che in questa specie « Trunci annulus prior margine laterali altecincto, sulco inferiore longitudinali, profundo », il bordo pleurale del 1° segmento nella stessa non sarebbe sdoppiato e di più possiamo vedere nella figura (Fig. 3 A) che Dollfus dà del cephalon e del 1° pereionite, che l'epimere di questo apparisce nelle parte posteriore diviso da una fessura laterale in due lobi. Quindi *Arm. granum* Dollf. (ma non *Arm. sulcatum* M. Edw). dovrebbe essere posto insieme ai cinque Armadillidium sunnominati a costituire un gruppo speciale.

Verhoeff nel 1901 (Bibl. 14, p. 36) instituì un nuovo genere *Schizidium*, nel quale egli farebbe rientrare tre specie *A. oertzenii*, *A. latifrons* e *A. hybridum* B. L. (1) e che egli caratterizzò con le seguenti parole: « Hinterecken des 1 Trunkussegmentes deutlich tief gespalten. Die Coxopoditrippe wird zum Seitenrande. Rücken ohne kegelartige Stacheln. Uropodenexopodite am Ende abgestutzt. Stirndreieck und Seitenlappen verschmolzen. Beine besonders dick ». Nel 1902 (Bibl. 15, p. 254) l'Autore stesso ritornando a parlare di questo genere dice che « eine ganz selbständige, weil scharf von Armadillidium getrennte Gattung darstellt ! » E subito dopo « Ein weiterer, noch nicht gebührend hervorgehobener Character von *Schizidium* besteht darin, dass die Seitenkanten der Stirn fehlen. Ein Vergleich mit der sectio *Duplocarinatae* von *Armadillidium* zeigt, dass *Schizidium* eine Vorläuferform ist, und dass, nachdem sich Seitenkanten ausbildeten, diese allmählich zur Verdrängung der Seitentheile der Stirnkante führten. Diese Stirnkante bildet aber den Oberrand des Stirndreiecks und ihre seitlichen Ausläufer erlöschen bei *Armadillidium* Verh. subgen. (mit Ausnahme der Duplocarinatae) in dem Gebiet zwischen Antennenlappen und Seitenkanten ».

Io concordo con Verhoeff nella necessità di separare questo genere dal genere *Armadillidium* Brandt, pure facendo osservare che non è esso da questo ultimo nettamente separato come vorrebbe tale Autore, perchè *A. opacum* C. Koch, A. *canaliferum* Verh., *A. sulcatum* M. Edw. e *Arm. furcatum* B. L. rappresentano dei termini di passaggio dal secondo al primo. La spiegazione che egli dà del come dall'uno dei generi si passa all'altro per le modificazioni del cephalon è giusta.

(1) Non capisco perchè Verhoeff abbia trascurato Arm. fissum, A. Davidi e A. Festae. Egli almeno non ne dice le ragioni.

In questo genere *Schizidium* dunque secondo me rientrerebbero 7 specie. Esso sarebbe rappresentato da Isopodi che, oltre possedere i caratteri differenziali del genere enumerati da Dollfus, sono distinti da un cephalon molto più convesso, più largo e più corto rispetto al vero genere *Armadillidium*, da un triangolo del prosepistoma più o meno ridotto, da lobi antennari meno sviluppati e più estesi in senso trasversale. Inoltre per la convessità maggiore del corpo, per la conformazione tanto della parte anteriore del corpo come della posteriore, per la spaccatura degli epimeri sul 1° pereionite etc. essi si avvicinerebbero molto agli *Armadillo* e come questi essi avrebbero la facoltà di appallottolarsi molto più perfetta di quello che sia negli *Armadillidium* veri. Si potrebbe anzi il genere *Schizidium* intercalare come termine intermedio fra *Armadillo* e *Armadillidium*.

3. **Armadillidium granulatum** Brandt.

Fu raccolto in copia a Rodi (città) e Koskino.

Budde-Lund nel 1896 (Bibl. 5) lo cita di Tino, Creta, Nisiro, Co, Calimno, Chio, Samos e Caria.

4. **Armadillidium Zeuckeri** Brandt.

Fu raccolto a Rodi (città) in numero di 4 esemplari (3 ♀ e 1 ♂). Il reperto di questa specie a Rodi è assai interessante perchè fino ad oggi non si sapeva che essa si estendesse nel Mediterraneo così ad Oriente. Infatti la località più orientale in cui fu rinvenuta da Budde-Lund (Bibl. 5) è Avlona in Albania.

5. **Armadillo officinalis** Desm.

Fu raccolto in grande copia ad Agios Isidoros, Rodi (città) e Koskino. Già per Rodi lo aveva indicato Budde-Lund (Bibl. 5).

6. **Porcellio laevis** Latr.

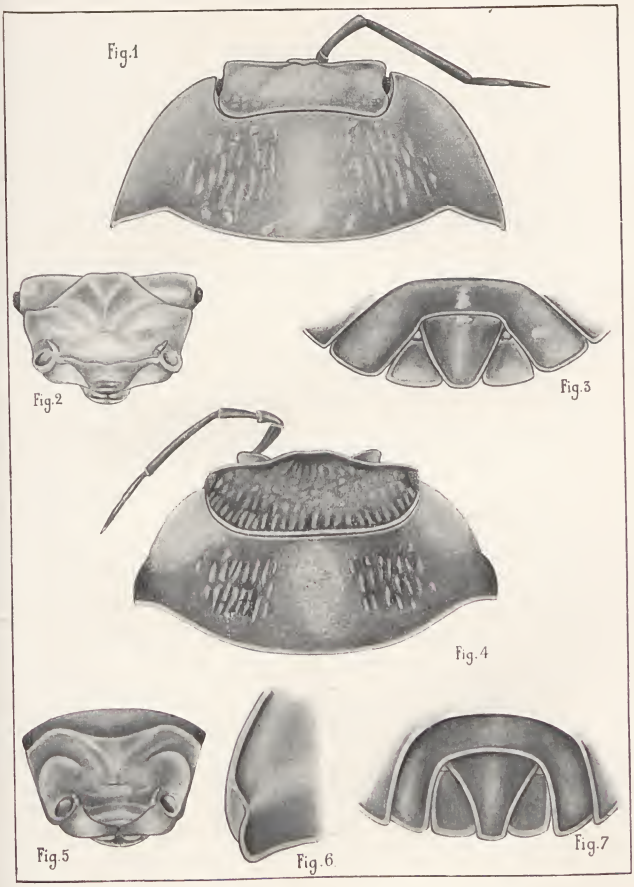
Fu raccolto in copia a Rodi (città), Agios Isidoros, Kattalia. Già per Rodi lo aveva indicato Budde-Lund (Bibl. 5).

7. **Porcellio sordidus** B. L.

Fu raccolta questa specie in numerosi esemplari a Rodi (città), Koskino, Monte Ataviro. Budde-Lund nel 1896 (Bibl. 5) non cita affatto questa specie per nessuna delle Isole Greche. Recentemente io (Bibl. 1 e 2) espressi la opinione che forse questa specie sarebbe stata ritrovata più ad oriente ancora dell'Italia, la quale rappresentava fino ad oggi il limite più orientale dell'area di diffusione della stessa. Si può quindi ritenere che essa si estenda in buona parte della regione mediterranea dalla Spagna alle Isole Greche. Le dimensioni maggiori si osservarono in un esemplare ♀ che aveva una lunghezza di 20 mm, una larghezza di 10 mm. ed una altezza di 3. Queste dimensioni sono maggiori di quelle osservate da Budde-Lund (Bibl. 4) e da me (Bibl. 1) in Italia.

8. **Porcellio obsoletus** B. L.

Fu raccolta in numero di 6 semplari ♀ ed uno ♂ a Kattalia. Questa specie fu fondata da Budde-Lund nel 1879 (Bibl. 3, p. 3) assegnandole come patria Cipro. Nel 1885 (Bibl. 4, p. 116-117) ne dà la seguente descrizione;



A. Arcangeli *dis.*

« Ovalis, convexiusculus, laeve vel subdelete gramulatus, minute et d punctatus.

« Antennae exteriores longae, mari saltem duas corporis partes longitudine fere explentes; articuli 2-3-4 apice acute dentati; articuli 3-4 manifesto sulcati; flagelli articulus prior altero fere triplo longior.

« Lobi frontales laterales mediocres, rotundati, obliquiores; lobus medius minimus, vix productus. Epistoma convexiusculum, laeve.

« Trunci annuli duo priores satis, annulus tertius minus margine posteriore utrinque sinuato, angulis posticis retroductis, acutioribus vel subrotundatis. Epimera sat magna, processu laterali annulorum 2-3-4 acuto.

« Caudae annuli 3-4-5 epimeris magnis, retroductis, subrectangulis, angulis acutioribus; epimera analis medio longe producto, apice acutissimo, supra sulcato. Articulus basalis pedum analium annulo anali satis brevior, latere exteriore profunde furcato, ut bicarinatus videatur; rami exteriores maris sat longi, conici, feminae breves.

« Color brunneus vel lividus, uniformis.

« Long. 16-23 mm. Lat. 9-10,5. Alt. 4 mm.

« Patria: Unum exemplum e Cypro in Mus. Schaufuss, duo exempla e Costantinopoli in Mus. Uljanin, multa exempla e littore meridionali Chersonesi Tauricae in Mus. Petropolitano asservata vidi ».

Nel 1896 (Bibl. 11) Dollfus rinviene questa specie a Stolac in Erzegovina e a Kalichiopoulo (Corfù).

Budde-Lund nel 1896 (Bibl. 5) la rinviene in Caria, in Creta nel Monte Lasithi, in Simi, Cappari, Samo, Co, Nicarià, Chio. Nel 1908 (Bibl. 7, p. 281) fonda il nuovo sottogenere (di *Porcellio*) *Pachyderes* del quale sarebbe appunto tipo il *P. obsoletus* B. L., ma non dà i caratteri di questo sottogenere, il quale, ammesso pure che abbia ragione di esistere (io non lo credo), a maggior ragione l'Autore avrebbe dovuto caratterizzare, avendo dato in precedenza della specie una descrizione insufficiente.

Verhoeff nel 1907 (Bibl. 16, p. 270) nella sua chiave analitica per il genere *Porcellio* nomina questa specie dandone i caratteri differenziali che però non sono sufficienti a darne una idea esatta e dice (ma non perchè la abbia rinvenuta lui) che si trova in Dalmazia, Grecia, Costantinopoli, Crimea. Anche nel 1910 (Bibl. 17, p. 137), la nomina dandone in una chiave analitica qualche carattere. Sento quindi il dovere di presentare in quanto segue una descrizione piuttosto ampia e accurata.

Il corpo è ovale, mediocremente convesso, coperto di granulazioni uniformemente distribuite sopra tutta la superficie dorsale e quindi anche sui margini posteriori dei segmenti pereionali, con setole piccolissime e poco fitte. Nel pleon le granulazioni sono disposte in due serie trasversali sopra ciascun segmento, una sulla metà, un'altra sul margine posteriore di esso. Il colore negli esemplari di Rodi diversifica da quello indicato da Budde-Lund; infatti, ad eccezione di un individuo ♀ (il più piccolo), che

possiede un colore grigio-rossastro uniforme, per lo più esso è un grigio scuro, con una macchia trasversale larga biancastra sulla linea mediana di ciascun pereionite, nel quale essa occupa o poco meno o poco più della metà della lunghezza del tergite a partire dal margine posteriore di questo. Tale macchia si trova, per quanto più ristretta, anche presso il margine posteriore del cephalon. I lobi frontali laterali sono bianchi. Bianchi pure sono gli epimeri di tutti i segmenti nella loro metà esterna, e questa metà bianca nei pereioniti si congiunge per mezzo di una striscia pure bianca, che segue il margine posteriore del segmento, con la macchia mediana sopra accennata. Il pleotelson è bianco nella sua metà posteriore e lungo i bordi laterali. Bianco pure è il protopodite degli uropodi che ha una macchia grigia nel mezzo più o meno sfumata; l'exopodite degli stessi è pure bianco. Le parti ventrali del corpo sono di un bianco più o meno traente al grigio e seconda delle diverse parti e degli individui.

La lunghezza massima osservata è di 17 mm., alla quale corrisponde un'altezza di 4 mm. ed una larghezza di 9 mm. (misurata nel 5° pereionite).

Il cephalon, ad eccezione dei lobi frontali laterali che di poco sporgono, è completamente infossato nel seno anteriore del 1° pereionite. I lobi frontali laterali sono bene sviluppati, al margine anteriore largamente incurvati verso l'interno, con il margine laterale esterno diritto. Il lobo mediano si può dire che manchi quasi. In corrispondenza di esso il margine frontale forma una piccola incurvatura convessa che congiunge i due lobi laterali.

La superficie del cephalon subito dietro il margine frontale presenta tre bozze appena accennate e precisamente due laterali più piccole che sono separate dalla mediana più larga ciascuna per un leggero solco che corrisponde al punto in cui il lobo laterale si unisce con il ridotto lobo mediano.

Prosepistoma con piccolo tubercolo centrale. Gli occhi sono piuttosto grandi, obliqui, composti di circa 24 ocelli. Le antenne posteriori sono lunghe circa i due terzi della lunghezza del corpo: in esse gli articoli 2-3-4 dello scapo, visti dal disopra, si presentano forniti di una sporgenza dentiforme all'angolo terminale esterno. Questa sporgenza è piccola, ma evidente e bene individualizzata nel 4° articolo, di gran lunga più sviluppata è nel 3° dove si mostra inoltre leggermente ripiegata all'infuori e scavata internamente, piccola di nuovo, ma più acuta e più sviluppata che nel 4° è nel 2°. Gli articoli 2, 3 e 4 pure dello scapo hanno due solchi longitudinali molto accentuati che li rendono vistosamente carenati; nel 5° tali solchi esistono ma leggeri e quindi anche la carenatura è leggera ed esso è lungo quanto il 2° e il 3° presi insieme. Il 1° articolo del flagello è lungo il doppio ed anche più del 2°.

Nel pereion il 1° segmento ha gli angoli anteriori degli epimeri leggermente acuti e situati allo stesso livello della linea frontale mediana, nel margine posteriore alla base degli epimeri una leggera insenatura e

quindi il lobo epimerale posteriore è poco protratto all'indietro, anzi l'apice di questo si trova più indentro del margine laterale dell'epimere del 2° pereionite. Tale insenatura sparisce negli altri pereioniti, ma il margine posteriore di essi in corrispondenza degli epimeri si incurva all'indietro, in modo che i lobi epimerali vengono a risultare grandi e stirati all'indietro pure e con apice piuttosto acuto, massimamente nei pereioniti 6° e 7°. Lungo e presso il bordo posteriore di ciascun pereionite la superficie si presenta leggermente avvallata, ma questo avvallamento si accentua, slargandosi quasi a formare una concavità, alla base degli epimeri. I pori glandulari non molto distinti, nel 1° pereionite situati nell'angolo anteriore dell'epimere, nei pereioniti seguenti stanno presso il margine laterale e nella parte anteriore dell'epimere, un poco nascosti dal lobo posteriore dell'epimere del pereionite precedente. I processi articolari del 2°, 3° e 4° pereionite sono bene sviluppati, acuti, diretti quasi trasversalmente.

Il pleon ha gli epimeri del 3°, 4° e 5° segmento assai grandi, falciformi, poco divergenti. Ciascun pleonite ha un leggero solco trasversale fra le due serie di granulazioni. Le estremità posteriori degli epimeri del 5° pleonite restano assai indietro all'apice del pleotelson e ancora un poco indietro all'angolo esterno posteriore del protopodite degli uropodi.

Il margine laterale degli epimeri di tutti i segmenti del pereion e del pleon è ingrossato in modo che internamente ad esso si ha come un tenue solco.

Il pleotelson è un poco più largo che lungo, insinuato fortemente ai lati, in modo che si può distinguere in esso una parte basale in forma di triangolo molto basso ed una parte terminale in forma di lamina, lunga il doppio della prima, a lati leggermente convergenti od anche quasi paralleli, la quale termina a punta arrotondata. Un solco mediano assai vistoso si estende dalla base del pleotelson (dove comincia molto ristretto per poi slargarsi) fino all'apice posteriore, fiancheggiato da granulazioni più o meno spiccate. Nella parte basale del pleotelson stesso, ai lati del solco e presso il margine laterale si trova una infossatura.

I pereiopodi del 1° paio visti dal davanti mostrano il carpopodite provvisto di un solco che dall'angolo terminale interno si estende obliquamente sulla superficie dell'articolo per poco più della metà della sua lunghezza. I pereiopodi del 7° paio, nel maschio come nella femmina, visti dal davanti mostrano l'ischiopodite in forma di triangolo pressochè isoscele con i margini laterali diritti, il margine terminale convesso e che dal lato esterno prima di congiungersi con il margine laterale presenta una piccola insenatura che dà origine ad una piccola sporgenza dentiforme. Aculei si trovano sul margine terminale della superficie posteriore: questo dal lato esterno è interrotto da una troncatura dell'angolo laterale. Il carpopodite è di poco più lungo del propodite: in esso gli aculei, situati sul margine laterale interno e diretti all'indietro, sono inseriti sopra sporgenze che rendono come dentato il margine stesso.

I pleopodi del 1° paio in ambo i sessi hanno l'exopodite che è protetto nella sua metà interna da una grande sporgenza membranosa dello sternite del 7° pereiomite, la quale ha il contorno posteriore semilunare ed è costituita di due metà separate da un solco longitudinale mediano fra di loro e per mezzo di un solco trasversale dallo sternite. Sempre nei pleopodi del 1° paio, ma nel maschio, l'exopodite ha una forma quasi di un rettangolo, con angolo interno posteriore un poco allungato e leggermente acuto. Il margine posteriore di esso è largamente concavo e presenta una piccolissima, appena visibile, intaccatura circa nella sua metà. Questa intaccatura è invece più visibile nel margine posteriore dell'exopodite del 2° paio di pleopodi. L'endopodite del 1° paio di pleopodi maschili è di mediocre lunghezza e raggiunge appena la estremità posteriore degli exopoditi del 2° paio; esso ha la punta diritta.

Gli uropodi visti dalla superficie dorsale hanno un protopodite più largo che lungo, con margine esterno leggermente convesso, angolo terminale esterno arrotondato, margine posteriore alquanto concavo e obliquo verso l'interno, angolo terminale interno acuto; dopo questo angolo, al quale segue nel margine interno una insenatura, il margine stesso interno diventa assai convesso. Visto dalla faccia ventrale lo stesso protopodite è largo quasi quanto lungo, con margine anteriore fortemente ingrossato a cercine: esso con l'angolo interno terminale rimane un poco più indietro dell'estremità posteriore del pleotelson. L'endopodite è stretto e lungo presso a poco quanto il protopodite; con la sua estremità posteriore giunge all'indietro di quella del pleotelson. L'exopodite è lanceolato, allungato, molto appuntito alla estremità posteriore; esso è lungo circa il doppio del protopodite e si attacca alla metà esterna di questo ultimo.

9. **Lucasius Orientalis** Dollf. (?)

Questa specie fu instituita da Dollfus (Bibl. 12) nel 1905 sopra esemplari raccolti dal Dr. Cecconi nell'Isola di Cipro, nei dintorni di Larnaka, nel tratto fra Agh-Epiktitos, a Famagusta. Egli ne dette una corta quanto insufficiente descrizione che io qui riferisco integralmente:

« Corps largement ovale, un peu deprimé lateralement, finement squammeux et imperceptiblement granuleux anterieurement. Cephalon: bord anterieur sinueux, avec une faible saillie mediane, mais sans lobe median distinct; lobes lateraux bien developpés, obliquement arrondis. *Epistome muni d'une ligne transversale sinueuse.* Yeux tres petits, formés d'un petit nombre d'ocelles. Antennes courtes, fouet aussi long que le cinquième article de la tige, à premier article deux fois plus court que le second. Premier segment pereial à bord postérieur presque sans sinuosité. Pleon à processus lateraux (segments 3-5) grands et un peu divergents. Pleotelson triangulaire, à peine incurve lateralement et à pointe subaigue. Pleopode (♂) à exopodite formant un processus obtus. Uropodes à base tres developpee,

cylindroïde, atteignant presque le sommet du pleotelson: exopodite lancéolé étroit. Dimensions: longueur, 4 millim. 1/2; largeur, 2 millim. 1/2. Couleur: blanchâtre ou faiblement grisâtre ».

Nel materiale raccolto da Festa in Rodi, e precisamente ad Agios Isidoros, si trovano due esemplari ♀ in cattive condizioni, specialmente uno. Fortunatamente le parti deteriorate non si corrispondevano nei due individui e quindi potei farmi una idea assai esatta della conformazione di questa specie, che io non potrei con sicurezza diagnosticare come *Lucasius orientalis* Dollf. e ciò per il fatto che la descrizione dell'isopodologo francese è troppo succinta ed io dubito anche inesatta, come inesatte sono tante descrizioni date dallo stesso Autore di altri isopodi. Le quattro figure (comprese sotto la designazione Fig. 5) che accompagnano la descrizione surriferita a colpo d'occhio fanno l'impressione di non essere corrispondenti al vero, specialmente quella rappresentante il cephalon ed il 1° pereionite.

Io mi trovo quindi nella necessità di riferire con riserva di un ? la specie raccolta in Rodi alla specie descritta dal Dollfus e di darne in quanto segue una descrizione quale mi hanno permesso di fare le condizioni degli esemplari.

Il corpo è ovale un poco allungato, coperto anche nel cephalon di granulazioni forti a guisa di tubercoli frammiste a più piccole, limitate ai due terzi anteriori di ogni pereionite. Granulazioni piccole ma evidenti si trovano al margine posteriore degli stessi segmenti e dei pleoniti, nei quali ultimi esiste inoltre una fila trasversale mediana di piccole granulazioni. I margini laterali degli epimeri dei pereioniti e dei pleoniti con piccole e folte setole rivolte all'indietro in modo da renderli finementi seghettati. I margini laterali del pleotelson hanno setole più rade. Del resto tutta la superficie dorsale è provvista di setole che la rendono pruinosa. Il colore è un grigio marrone chiaro con macchie giallastre disposte nel seguente modo. Nel cephalon sono piccole e disposte a mosaico: nel pereion si ha una fila mediana di macchie di cui ciascuna occupa tutta la lunghezza di ciascun segmento, poi due file, una per parte alla precedente, di gruppi di lineole longitudinali; esternamente a queste, una per parte, due altre file di macchie oblunghe che si estendono sui due terzi anteriori circa della base degli epimeri. Su questi epimeri poi si hanno altre macchioline irregolari che mostrano tendenza ad assumere direzione longitudinale. Il pleon presenta accennate le tre serie mediane longitudinali di macchie ed ha gli epimeri più o meno giallastri.

La lunghezza del corpo era di 6 mm., la larghezza corrispondente di 3 mm. circa.

Il cephalon presenta due lobi frontali laterali obliqhi verso l'esterno ed in basso, subrettangolari, ad angoli superiori arrotondati. Il margine frontale forma una sporgenza mediana triangolare a sommità ottusa, ribattuta

un poco in basso; dietro questo triangolo si trovano separati da esso per un solco, ma quasi paralleli ai margini dello stesso, due rilievi bislunghi, e nello spazio angolare posteriore ad essi si trovano altri rilievi, quasi tubercoletti, più piccoli. Il prosepistoma è leggermente carenato e provvisto di un solco trasversale (limite inferiore del prosepistoma), dal quale partono, obliqui verso l'insù, due forti solchi, uno per parte, che si vanno perdendo verso l'angolo che inferiormente e internamente fanno i lobi laterali con il margine frontale. Esso inoltre è provvisto di setole che si vedono anche sul margine e sui lobi frontali.

Gli occhi sono piccoli e composti di circa 14 ocelli.

Le antenne posteriori sono lunghe circa la metà del corpo; hanno il flagello più corto del 5° articolo dello scapo, con il 2° articolo lungo il doppio del 1° e tutti gli articoli di esse sono finemente e fittamente pelosi.

Nel pereion il 1° segmento ha gli epimeri che cadono obliquamente verso l'innanzi, con angolo anteriore acuto arrotondato, angolo posteriore leggermente ottuso e arrotondato. Il margine posteriore di questo segmento in corrispondenza della base degli epimeri si incurva in avanti, per poi ripiegarsi verso il margine laterale senza peraltro acquistare direzione veramente trasversale: per tale fatto l'epimere si presenta obliquo all'innanzi. Questa obliquità diminuisce nel 2° pereionite ed ancor più nel 3°, corrispondentemente ad una ripiegatura minore del margine posteriore in corrispondenza degli epimeri. Nel 4° pereionite gli epimeri sono quasi trasversali. Nel 5° l'angolo posteriore degli epimeri viene a rendersi un poco acuto, ma nel 6° e ancora più nel 7° tale acutezza dell'angolo posteriore aumenta, tanto che gli epimeri hanno direzione obliqua all'indietro. Nel terzo posteriore di ogni pereionite si ha un avvallamento trasversale, quasi privo di setole, che alla base degli epimeri si dilata e ciò specialmente negli ultimi pereioniti. In ciascun segmento, sugli epimeri si trova un tubercolo sublucente, assai distante del margine laterale e nei primi pereioniti quasi nel mezzo dell'epimere, negli ultimi più avvicinato al margine posteriore.

Il pleon ha epimeri mediocri, assai divergenti. Quelli del 5° pleonite sono i più sviluppati. Il pleotelson è triangolare, più largo che lungo, al disopra leggermente incavato.

Nei pereiopodi del 1° paio il carpopodite visto dal davanti presenta un leggero solco che si parte dall'angolo terminale interno e quasi parallelamente al margine laterale interno percorre pressochè tutta la lunghezza dell'articolo.

10. **Metoponorthus pruinosus** Brandt.

Fu raccolto in grande copia di esemplari, dei quali alcuni assai grandi e colorati in bruno rossastro scuro ad Agios Isidoros, Kattalia, Monte Ataviro, Koskino. Fu già rinvenuto da Budde-Lund (Bibl. 5) a Rodi, Nicaria e Eubea. È cosmopolita.

11. **Metoponorthus myrmecophilus** Stein.

Questa specie instituita da Stein nel 1859 (Bibl. 13) con il nome di *Porcellio myrmecophilus*, sopra esemplari raccolti presso Cattaro in Dalmazia sotto le pietre, nei formicai, specialmente di Atta structor Latr. Budde-Lund nel 1879 (Bibl 4, p. 4) cambiò il nome generico di *Porcellio* in quello di *Metoponorthus*, sottogenere di *Porcellio*. Nel 1885 (Bibl. 5, p. 174) ne dà la seguente descrizione:

« Oblonge ovalis, subdeplanatus, punctis minutissimis, setigeris densissime obtectus, ut superficies obsoletissime tuberculata videatur.

« Antennae exteriores corpore dimidio vix longiores; scapi articulus tertius apice dente parvo; articuli 3-4-5 longitudinaliter carinati; flagelli articulus prior altero fere duplo brevior.

« Lobi frontales laterales parvi, subrectanguli; lobus medius nullus; linea marginalis frontalis medio recta. Epistoma linea transversa sinuata, marginem frontalem non attingente.

« Cauda brevis, a trunci annulo septimo magnam partem complexa; annulus analis medio producto, lato, triangulo; basis brevis, sub annulo praenali suboccultus; supra paulum excavatus, vel subplanus.

« Color e « subcoeruleo griseus » vivus pruinosus, antennae totae albidae. Epimera trunci tuberculo perlucente minimo. Exemplum in spiritu vini conservatum totum albescens .

« Long. 7 m.m. Lat. 3,75 m.m. »

Alla località dove fu raccolto da Stein, aggiunge Zara in Dalmazia dove la raccolse il Prof. Brusina.

Dollfus nel 1896 (Bibl. 9) ritrovò questa graziosa specie a Valsavoja vicino a Catania, in un formicaio sotto una pietra. Budde-Lund nel 1896 pure (Bibl. 5) la rinvenne nel materiale raccolto all'Isola di Kea (Cicladi). Io rinvenni diversi esemplari di essa nel materiale raccolto da Festa al Monte Ataviro; l'abbondanza di essi mi ha permesso di presentare una descrizione molto più particolareggiata di quella di Budde-Lund che non è nemmeno esatta. E credo nel riferirla di fare cosa utile anche perchè si tratta di una specie che appartiene pure alla fauna italiana.

Il corpo è ovale un poco allungato, poco convesso, coperto di tubercoli ottusi poco appariscenti così distribuiti: una fila trasversale alla base del cephalon, ma ad una certa distanza dal margine posteriore; sui tergiti dei pereioniti essi occupano i tre quarti anteriori della lunghezza del 1° segmento, i due terzi pure anteriori del 2° e la metà anteriore nei successivi; sugli epimeri si estendono granulazioni in linea trasversale semplice che si va esternamente perdendo e questa linea è più marcata nel 6° e ancor più nel 7° pereionite. Anche il margine posteriore dei tergiti dei pereioniti porta delle granulazioni poco appariscenti. Un accenno di queste si ha al margine posteriore dei tergiti del pleon. Tutta la superficie dorsale è fornita di finissime punteggiature portanti piccolissime setole. Un tuber-

colo rilucente si trova sugli epimeri del pereion; in quelli del 7° pereionite è collocato presso l'angolo posteriore, nei segmenti precedenti esso va allontanandosi da questo angolo per trovarsi nel 3°, 2° e 1° pereionite alla metà dell'epimere. Il colore è grigio marrone chiaro più o meno, con riflessi pallidamente cerulei. Una fila longitudinale mediana di macchie giallastre pallide, allungate, più pronunziate nella parte posteriore del pereion ed evanescenti nella sua parte anteriore e nel pleon. Due serie, una per lato alla mediana, di macchie dello stesso colore in corrispoudenza delle lineole longitudinali prive di punteggiature che caratterizzano le sottoposte inserzioni muscolari. La lunghezza massima è di mm. 7,5 alla quale corrisponde una larghezza di circa 4 mm.

Il cephalon è infossato quasi completamente nel seno anteriore del 1° pereionite. I lobi frontali laterali sono piccoli e subrettangolari. In mezzo ad essi la linea marginale frontale non è assolutamente diritta, ma molto leggermente curvata all'innanzi. Il prosepistoma presenta una linea rilevata mediana in forma di largo V, gli estremi della quale non arrivano al margine frontale, mentre l'apice inferiore si trova sopra il netto solco trasversale che separa prosepistoma da mesepistoma.

Gli occhi sono piuttosto piccoli, composti di circa quindici ocelli piccoli e poco distinti. Le antenne posteriori sono lunghe circa due terzi della lunghezza del corpo. In esse gli articoli 2° e 3° dello scapo hanno un piccolo dente, più sviluppato nel 3°: gli articoli 3°, 4° e 5° dello stesso scapo sono longitudinalmente e doppiamente solcati, quindi carenati. Il flagello, del quale il 2° articolo è lungo il doppio del 1°, è lungo quasi quanto il 5° articolo dello scapo.

Nel pereion l'angolo posteriore degli epimeri è ottuso arrotondato nel 1° pereionite, ancora meno nel 2°, retto arrotondato nel 3°, leggermente acuto nel 4°, acutezza che va aumentando nei segmenti successivi, sempre però conservandosi leggera: ed essa dipende dalla incurvatura in indietro del margine posteriore in corrispondenza degli epimeri. Il leggero avvallamento privo di granulazioni che si trova nella parte posteriore di tutti i tergiti dei pereioniti nel 7° di questi si dilata alla base degli epimeri a formare come una leggera concavità limitata anteriormente da un rilievo concavo posteriormente, il quale si termina presso l'angolo posteriore dell'epimere. Di tale particolarità si ha un cenno nei pereioniti anteriori.

Nel pleon, che è corto, i tre primi segmenti sono compresi nel seno posteriore dell'ultimo pereionite. Gli epimeri del 3°, 4° e 5° pleonite sono mediocri, assai divergenti. Gli angoli posteriori degli epimeri sono più acuti nel 3° pleonite di quello che siano nel 4° e 5°. Il margine posteriore del 5° pleonite in corrispondenza del tergite è diritto, ai lati negli epimeri meno largamente curvato di quello che sia nel 3° e 4°; le estremità posteriori degli epimeri dello stesso non arrivano a livello del margine posteriore del protopodite degli uropodi. Il pleotelson è triangolare, un poco più largo

che lungo, con insenatura assai ottusa nei margini laterali, apice acuto, superficie leggermente incavata.

Dei pereiopodi quelli del 1° paio hanno il carpopodite che, visto dal davanti, presenta un solco longitudinale limitato da bordi ingrossati a cercine, il quale percorre medianamente quasi tutta la lunghezza dell'articolo. Il margine terminale di questo è tagliato obliquamente all'indentro, in modo che con il margine laterale esterno forma un angolo molto acuto. I pereiopodi del 7° paio nel maschio hanno l'ischiopodite corto e, visto dal davanti, questo presenta un margine laterale interno diritto, il quale fa angolo leggermente ottuso con il margine terminale. Questo ultimo per un corto tratto a partire da tale angolo si dirige in avanti, ma facendo poi un angolo ottuso si dirige obliquamente all'indietro per un tratto doppio del primo, sino a che con un angolo retto, caratterizzato da un aculeo, si unisce con il margine laterale esterno leggermente convesso; quindi in corrispondenza di tale angolo retto si forma come un lobo triangolare. Il margine estremo del carpopodite è molto obliquo verso l'interno in modo che con il margine laterale esterno forma una sporgenza acuta. Il carpopodite e il propodite sono presso a poco eguali in lunghezza, il basipodite visto dal davanti presenta due forti rilievi longitudinali.

I pleopodi del 1° paio nel maschio hanno l'exopodite con il margine anteriore provvisto di una insenatura angolosa, il margine laterale interno fortemente convesso, l'apice posteriore acuto arrotondato, il margine posteriore fortemente sinuoso. In esso si ha un solco longitudinale che separa il distretto tracheale esterno dalla parte laminare interna che ha forma ovale. Il pene è di colore grigio chiaro orlato di bianchiccio.

Gli uropodi visti dal disopra presentano un protopodite più largo che lungo, ma visti dal disotto le cose stanno inversamente. Il margine posteriore dello stesso articolo visto dal disopra è diretto trasversalmente e molto leggermente concavo; i margini laterali esterni sono leggermente convessi. Esso dal lato esterno è spaccato, ma non ampiamente, per il lungo ed è un poco più ristretto verso la estremità posteriore.

L'endopodite è sottile e sorpassa assai la estremità posteriore del pleotelson. L'exopodite è in forma di lancetta allungata, lunga quasi tre volte la lunghezza del protopodite visto dal dorso, con margine laterale esterno leggermente convesso o quasi diritto, margine interno leggermente convesso ma verso l'apice posteriore leggermente concavo.

12. **Leptotrichus Panzerii** Aud. et Sav.

Questa specie si trova, si può dire, in tutta la regione mediterranea (Bibl. 2). Budde-Lund nel 1806 (Bibl. 5) la cita per Canea nell'Isola di Creta. Nel materiale da me studiato figuravano 7 individui (6 ♀ e 1 ♂ di color rossastro) raccolti a Kattalia e Koskino.

13. **Angora lenta** B. L.

Nel 1885 (Bibl. 4, p. 230-231) Budde-Lund instituì, dandone una

descrizione cortissima, una nuova specie di *Lyprobius*, che intitolò *L. lentus*, basandosi sopra un esemplare difettoso (mancante di antenne) raccolto da Simon a « Msila » in Algeria. Ma Dollfus nel 1896 (Bibl. 10, p. 542-543) fece giustamente notare, fondandosi sopra esemplari raccolti in diverse località desertiche dell'Algeria, che questa specie appartiene non al genere *Lyprobius* ma a *Leptotrichus*, sottogenere di *Porcellio*, e che l'errore di Budde-Lund derivò dal non avere egli visto le antenne, nelle quali il flagello è biarticolato come nei *Porcellio* e non triarcolato come in *Lyprobius*.

Budde-Lund nel 1908 (Bibl. 6, p. 5) ritrova questa specie in esemplari raccolti dal Dr. Trägardh in Egitto. Riconosce egli giusta l'osservazione di Dollfus perchè la assegna al genere *Porcellio;* peraltro lo stacca dal sottogenere *Leptotrichus* e la assegna ad un nuovo sottogenere che denomina *Angara* e che così caratterzza: « Superficies minute squamata et setigera, vix vel rarissime minute granulata. Oculi parvi, ocelli pauci. Antennae breves, tertiam corporis partem vix superantes: flagelli articulus prior altero duplo vel triplo brevior. » A pag. 7 egli dà la descrizione di Angara lenta B. L. e nella tavola ammessa al lavoro dà anche 16 figure riguardanti diverse parti della stessa. Queste figure sono discrete. La descrizione è abbastanza buona e poichè si tratta di una specie che è stata ritrovata in Italia, così egli riferisce, ad Aspromonte da H. J. Hansen, io mi permetto di riferirla.

« Ovalis, convexiuscula, superficies dense et minute squamata et setigera, vix granulata.

« Ocelli numero c. 10, paulum inter se distantes.

« Antennarum flagelli articulus prior duplo plus longior quam articulus alter.

« Lobi frontales laterales majores paulum oblique rotundati et leviter extro versi; frons media sublobate producta. Epistoma crista transversa inter lobos laterales in media semicirculari producta munitum.

« Trunci segmentorum 1. margine postico curvato, angulis externis late rotundatis; segmentum 2. margine postico subtransverso, ad angulos externos, rotundatos levissime incurvo; segmentum 3. margine postico subtransverso, ad angulos externos, subrectos, paulum retroductos leviter incurvo; segmenta sequentia margine postico in medio leviter incurvo, angulis lateralibus acutius retroductis.

« Candae segmenta 3. 4. 5. epimeris mediocribus; epimera segmenti 5. telsum non superantia.

« Telsum triangulum, paulo latius quam longium, lateribus subrectis, ad basin utrinque incurvis, supra leviter excavatum, apice obtusiore.

« Uropodum scapus satis brevior quam telsum: endopoditum telsum paulum superans.

« Color e griseo brunneus, lateribus albidis cum serie longitudinali macularum rotundarum nigra fusca.

«Long. 5-0 mm. Lat. 2,5-3 mm. »

Il reperto di questa specie nell'Isola di Rodi è assai interessante perchè dimostra che l'area di diffusione di questa specie nella regione mediterranea è assai grande ed io credo che si troverà anche in molte altre località della stessa.

14. **Ligia italica** Fabr.

Ne fu raccolo un esemplare ♀ a Rodi (città). Del resto è comunissima in tutta la regione mediterranea.

15. **Asellus aquaticus** L.

Ne furono raccolti diversi esemplari a Koskino.

Stazione di Biologia e Idrobiologia applicata - Milano.

BIBLIOGRAFIA

1. Arcangeli, A. — Isopodi terrestri nuovi o poco noti di Italia in: Monit. Zool. It. Anno XXIV, 1913, pag. 203-204
2. idem — La collezione di Isopodi terrestri del R. Museo di Zoologia degli Invertebrati di Firenze. Con annotazioni ed aggiunte in: Atti Soc. It. Sc. Nat. 1913. In corso di stampa.
3. Budde-Lund, G. — Prospectus generum specierumque Crustaceorum Isopodum Terrestrium. Copenhagen, 1879, 10 pgg.
4. Idem — Crustacea isopoda terrestria per familias et genera et species descripta. Havniae 319 pgg., 1885.
5. Idem — Landisopoden aus Griechenland, von E. v. Oertzen gesammelt, in: Arch. f. Naturg. 62 Jahrg., 1896, p. 39-48.
6. Idem Terrestrial Isopoda from Egypt, in: Res. Swed. Z. Exp. Egypt 1901 Uppsala No. 26 A 12 pgg. Taf. 1, 1908.
7. Idem — Isopoda von Madagascar und Ostafrika mit diagnosen verwandter Arten, in: Voeltzkow, Reise Ostafrica Wiss. Ergeb. 2 Bd. 1908, p. 263-308 Taf. 12-18.
8. Dollfus, A. — Note sur les Isopodes terrestres et fluviatiles de Syrie, recueillis principalement par le Dr. Th. Barrois, in: Revue Biol. Lille 4, Année, p. 121-135, T. 1-2, 1892.
9. Idem — Crustacés Isopodes de la Sicile. Notices fannistiques. Paris, 6 pgg., 1896.
10. Idem Les isopodes terrestres du Nord de l'Afrique, du Cap blanc à Tripoli. (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine), in: Mém. Soc. Zool. France, T. IX, 1896, p. 523-553, 5 Figg.
11. Idem — Land-Isopoden der Balkanregion (Bosnien, Herzegowina, Serbien und Insel Corfu) im Landesmuseum zu Sarajewo, in: Wiss. Mitth. Bosn. Herzeg. 4. Bd. p. 583-586, 1896.
12. Idem — Études sur les crustacés Isopodes terrestres de l'Europe et du bassin Méditerranéen. Liste des Isopodes terrestres recueillis par M. le Dr. Cecconi, dans l'île de Chypre. in: Feuille jeun. Natural. (4) Ann. 35 p. 163, 172-177, 8 figg. 1905.
13. Stein, J. P. E. Fr. — Einige neue europäische Isopoden. in: Berliner entomol. Zeitschrift, Jahrg. 3. 1859, p. 260-267.

14. Verhoeff, K. V. — Über paläarktische Isopoden. 3 Aufsatz. in: Zool. Anz. 24 Bd. p. 33-41, 1901.

15. Idem — Über paläarktische Isopoden. 8 Aufsatz. in: Zool. Anz. 25 Bd., p. 241-255, 1902.

16. Idem — Über Isopoden. 10. Aufsatz: Zur Kenntnis der Porcellioniden (Körnerasseln). in: Sitzungsb. Ges. Nat. Freunde, Berlin, pag. 229-281, 1907.

17 Idem — Ueber Isopoden, 16 Aufsatz. Armadillidium und Porcellio an der Riviera. in: Jahresheft des Vereins für vaterl. Naturk. in Württ. p. 115-143, 1910.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. 1. Armadillidium Ameglioi Arc. — Cephalon e 1° pereionite visti dal dorso. Non è raffigurata l'antenna sinistra. × 6,75.

Fig. 2. Idem — Cephalon, privato delle antenne posteriori, veduto dal lato ventrale. × 6,75.

Fig. 3. Idem — Pleotelson e 5° pleonite visti dal dorso. Si vedono anche le estremità posteriori degli epimeri del 4° pleonite. × 6,75.

Fig. 4. Armadillidium Oertzenii B. L. — Cephalon e 1° pereionite visti dal dorso. Non è raffigurata l'antenna destra. × 6,75.

Fig. 5. Idem — Cephalon, privato delle antenne posteriori, veduto dal lato ventrale. × 6.

Fig. 6. Idem — Parte posteriore dell'epimere sinistro del 1° pereionite veduto di fianco. × 8,25.

Fig. 7. Idem — Pleotelson e 5° pleonite visti dal dorso. Si vedono anche le estremità posteriori degli epimeri del 4° pleonite. × 6,75.

Pubblicato il 21 Gennaio 1914

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2592 Tip. Gerbone, Torino